

## **Ressource R2 de Yaoundé « Continuité des fonctions numériques »**

**Nom de l'étudiant auteur : Griaul Bruno TAGNE TAKAM**

**Encadrant ENS : Bertrand TCHANTCHO**

**Encadrant inspecteur : Abdou MOUCHINGAM**

**Encadrant professeur de lycée : Albert BOUDA**

**Évaluation finale effectuée par : André GNANSOUNOU et Françoise CHENEVOTOT**

**Le 18 avril 2014**

La version finale de la ressource R2 de Yaoundé sur « Continuité des fonctions numériques », datée du 17 septembre 2012, comprend 47 pages.

**La date de cette version finale est manifestement fautive puisque la pré-évaluation du 13 février 2013 portait sur une version postérieure de la ressource (14 décembre 2012).**

Pour résumer, l'auteur, Griaul Bruno TAGNE TAKAM, a produit trois versions de la ressource :

- une version V1, parue le 17 septembre 2012, composée d'un document principal de 46 pages accompagné d'un document annexe de 10 pages ;
- une version V2, parue le 14 décembre 2012, composée d'un document unique de 54 pages, qui a fait l'objet de la pré-évaluation du 13 février 2013 ;
- une version V3, parue le 17 septembre 2012, composée d'un document unique de 47 pages, qui fait l'objet de cette évaluation finale du 8 février 2014.

### **1. Respect des consignes**

#### **Cours détaillé :**

- Objectifs pédagogiques : au nombre de huit, ils sont listés au début de la ressource et ciblent bien les objectifs du cours.
- Place dans le programme : le paragraphe 0.3 de la page 4 a été ajouté.
- Pré-requis : au nombre de neuf, ils sont cités au début de la ressource et correspondent bien aux notions à maîtriser avant de visiter ce cours. Ils sont également repris dans la ressource elle-même à chaque fois que cela est approprié. Aucun changement entre la version intermédiaire et la version finale de la ressource.
- Schéma pédagogique : non indiqué. Cela reste à faire.
- Déroulement prévu : Celui-ci a été légèrement revu. Les pré-requis ne sont plus placés au début de chaque paragraphe et ils ne sont plus accompagnés d'exercices permettant de les vérifier. Le paragraphe sur les opérations et les compositions de fonctions a été déplacé.
- Distinction entre activité prévue pour le maître et activité attendue des élèves : aucune distinction ne figure dans le document. C'est un point à reprendre.

#### **Activités pédagogiques :**

L'introduction des grandes notions s'effectue par une activité introductive portant sur un problème concret pour lequel le lien est fait vers la notion mathématique visée. C'est incontestablement une réussite.

Il y a davantage de démonstrations et plus d'exercices corrigés. C'est là aussi un point fort. Cependant, certaines démonstrations restent toujours à la charge de l'élève.

Il y a davantage de représentations graphiques. C'est dommage que les légendes manquent toujours.

## **Devoirs et corrigés :**

Cette partie a beaucoup évolué au fil des trois versions de la ressource.

Devoirs corrigés : Le cours se termine par deux exercices relativement consistants. Alors que ces deux exercices étaient accompagnés d'un corrigé dans la version 1, ils ne l'étaient plus dans la version 2 de la ressource. Mais, heureusement, ces corrigés sont réapparus dans la version 3.

Exercices d'application : De même, la version 1 de la ressource proposait dans un document annexe un ensemble de 18 exercices d'application. Il y avait ensuite 27 exercices d'application intégrés dans la ressource dans la version 2. Malheureusement, ceux-ci ont disparu de la version 3. Pourquoi ?

## **Feuille d'exercices WIMS**

12 exercices WIMS sont proposés.

## **Vidéo**

Il n'y a pas de vidéo. Cela reste encore à faire.

## **Analyse a priori et a posteriori**

Aucune analyse a priori et a posteriori des activités ne figurent dans le document.

## **Quelques points forts de la ressource :**

La ressource est très consistante, bien écrite, dans un français très correct.

Elle comprend une table des matières très détaillée ainsi qu'une bibliographie bien documentée constituée des manuels CIAM mais aussi des manuels Monge de Belin et Fractale de Bordas.

La présentation de la ressource a encore été améliorée. Elle comprend des encadrés pour visualiser ce qui est important. Un code couleur a été introduit pour faciliter la lecture : les définitions sont en vert, les propriétés en jaune, les remarques en bleu et les éléments pour interpeller le lecteur en rouge. C'est une excellente idée.

Les activités introductives portent sur des problèmes concrets de la vie de tous les jours afin d'appuyer ces exercices sur des contextes extra-mathématiques. Mais le lien vers les notions mathématiques en jeu est néanmoins présent et pertinent. C'est une réussite.

Il y a davantage de démonstrations et plus d'exercices corrigés. C'est là aussi un point fort. Cependant, certaines démonstrations restent toujours à la charge de l'élève.

Des représentations graphiques de fonctions ont été ajoutées.

## **3. Article en relation avec la ressource**

L'article suivant, issu de la revue Petit x, et disponible en ligne, a été proposé :

I. Bloch et I. Ghedamsi (2005) Comment le cursus secondaire prépare-t-il les élèves aux études universitaires ? Le cas de l'enseignement de l'analyse en Tunisie. Petit x n°69, 7-30, 2005.

[http://www-irem.ujf-grenoble.fr/revues/revue\\_x/fic/69/69x1.pdf](http://www-irem.ujf-grenoble.fr/revues/revue_x/fic/69/69x1.pdf)

Nous n'avons pas reçu l'analyse de l'article effectuée par l'étudiant.

## 4. Commentaires et suggestion pour compléter le texte

### Nous commençons par une suggestion :

Il manque juste une légende pour accompagner les graphiques.

### Nous poursuivons avec des commentaires directement en lien avec la ressource :

- Page 3, Objectifs pédagogiques :  
Il y a 2 intitulés redondants : il faudrait supprimer le 2<sup>ème</sup>
  - A l'issue de ce cours, le lecteur doit être capable de
  - ~~Le lecteur dans son étude doit être capable de~~
- Page 3, Objectifs pédagogiques :
  - Au lieu de « étudier la continuité de la somme, du produit et du ~~rapport~~ de fonction »
  - Il faudrait mieux écrire « étudier la continuité de la somme, du produit et du **quotient** de fonctions »
- Page 3, Pré-requis :
  - Déterminer graphiquement l'**image** d'un intervalle par une fonction (le mot « image » a été oublié)
- Au fil de la ressource, il y a des usages non justifiés du pluriel
  - Par exemple, page 9, Exemples 1.1 est à remplacer par Exemple 1.1
  - Par exemple, page 10, Remarques 1.1 est à remplacer par Remarque 1.1
- Page 15, Propriétés 1.4
  - Fonctions élémentaires (il manque un « s »)
- Page 31, Remarque 2.7 :
  - Le tableau ne s'affiche pas correctement
- Page 35, pour l'exemple 2.10 et la fonction  $s(x)$ , il y a une toute petite erreur dans le traitement. Après factorisation du numérateur et du dénominateur par  $2x+1$ , il reste au numérateur  $x^2+3$  et non  $x^3+3$
- Afin de clarifier le document, il faudrait prévoir une légende pour accompagner les nombreux graphiques.

## 5. Conclusion

En l'état, la ressource est classée en niveau 1 : publication.

Cependant, il est nécessaire d'effectuer les dernières corrections mineures relevant de fautes de frappe ou d'orthographe.