

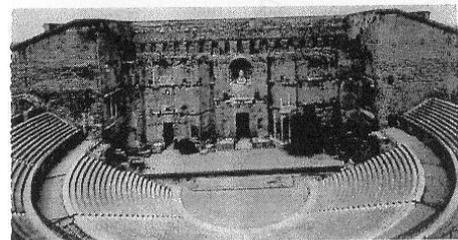


ÉVALUATION SUR LES SUITES ARITHMÉTIQUES

Capacités	Questions	A	EC	NA
Générer expérimentalement des suites numériques à l'aide d'un tableur.	3			
Reconnaître une suite arithmétique par le calcul ou à l'aide d'un tableur.	2			
Reconnaître graphiquement une suite arithmétique à l'aide d'un grapheur.				
Réaliser une représentation graphique d'une suite (u_n) arithmétique.	6			

Connaissances	Questions	A	EC	NA
Suites numériques : - Notation indicielle ; - Détermination de termes particuliers	1 ; 4 ; 5			
Suites particulières : - Définition d'une suite arithmétique $u_{n+1} = u_n + r$ et la donnée du premier terme	2			

L'architecture d'une salle de spectacles est inspirée des amphithéâtres gallo-romains.



Orange (Vaucluse) - Le Théâtre Antique

La salle MMM comporte 46 places au premier rang et 52 places au deuxième rang. Chaque rang suivant comporte 6 places de plus que le précédent. On cherche à connaître le nombre de places au 23^{ième} rang et le numéro du rang de la salle de spectacle qui contient 250 places



- 1) **Calculer** le nombre de places aux troisième, quatrième et cinquième rangs.
- 2) Cette situation se traduit par une suite de nombres dont le premier terme est noté u_1 , le deuxième $u_2 \dots$ et u_n le terme de rang n .
Préciser la nature de la suite puis **donner** la valeur du premier terme et la raison.

3) **Générer** la suite à l'aide de la calculatrice.



APPEL n°1 : Appeler le professeur pour qu'il vérifie vos résultats.

4) **Déterminer** le nombre de places au 23^{ième} rang à l'aide du tableau de la calculatrice.

5) **Donner** le numéro du rang de la salle de spectacle qui contient 250 places.

6) **Construire** la représentation graphique de cette suite à l'aide de la calculatrice. Que constate-t-on ?



APPEL n°2 : Appeler le professeur pour qu'il vérifie vos résultats.

(D'après sujet de BEP Secteur 2 Groupement des Académies de l'Est Session 2005)