|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ACADEMIE DE POITIERS | **Bac Professionnel****ORAL de contrôle**  | **Session : 2017** |
| MATHEMATIQUES – SCIENCES PHYSIQUES |
| Durée : Préparation 15 minutes – Interrogation 15 minutes |



Une société publicitaire souhaite mettre en place un journal gratuit traitant de la vie des habitants et des commerces.

Après sondage auprès de la population, ce projet est accueilli favorablement.

La société décide de démarrer la diffusion par 1 200 journaux et prévoit d’augmenter sa publication de 3% par mois.

**Indication :** la société souhaite diffuser auprès des 3 000 foyers de l’agglomération.

**Question : Au bout de combien de mois, la société aura- t- elle atteint cet objectif ?**

**Ce qui est attendu de vous :**

* **La première étape** sera de m'expliquer à l’oral ce que l'on vous demande en reformulant la question avec vos propres mots et ceci pour vérifier que vous avez bien compris l’énoncé.
* **La deuxième étape** sera de proposer, à l’oral, une méthode permettant de résoudre le problème et de répondre à la question posée.
* **La troisième étape** sera de me montrer le résultat de votre travail, permettant de répondre à la question.

**Remarque :**

Il y a plusieurs méthodes pour répondre à la question posée. Vous trouverez dans la deuxième page des questions et des ressources d’aide à la résolution de ce problème.

S’il le juge nécessaire, le candidat n’est pas obligé d’utiliser ces ressources et questions d’aide.

**Questions et ressources d’aide à la résolution**

* Copies d’écran de tableur :

  

La colonne A représente le rang du mois.

La colonne B représente la valeur correspondante au rang selon le modèle de la suite.

* Représentations graphiques :



* Formule : *un* = *u*1 × *qn*-1
* Pour résoudre une équation du type a***x*** = b (avec b $>$ 0), on écrit :

 log(a***x***) = log(b) sachant que : log(a***x***) = ***x*** log(a)