

QUESTIONNAIRE VII

- 25) Des nos jours les mots algorithme et algèbre sont utilisés communément, mais quelle est l'origine et l'histoire de ces mots ?
- 26) Le nom de Nicolas Bourbaki est lié au nom d'un amphithéâtre à l'UFR des Sciences de l'UPJV. Qui est Nicolas Bourbaki ? De quel amphithéâtre s'agit-il ? Pourquoi on lui a donné ce nom ?
- 27) Des voyageurs avaient informé à un savant que le premier jour de l'été (solstice), à Syène (près de la ville actuelle d'Assouan, en Haute Egypte), très près du Tropique du Cancer, les rayons du soleil à midi étaient verticaux : ils éclairaient le fond d'un puits. Or ce même jour, à la même heure, le soleil n'était pas au zénith à Alexandrie. Il attribua cette différence au fait que la Terre était « ronde ». En mesurant la dimension de l'ombre d'un bâton vertical planté à Alexandrie, il put déterminer le rayon de la Terre. Comment a-t-il fait ? De quel homme de science s'agit-il ?
- 28) Quels liens existent entre la fièvre des marais, le *Cinchona officinalis*, l'oxydation de l'aniline, les robes de la reine Victoire et de l'impératrice Eugénie, l'industrie de la soie lyonnaise, la coloration de Gram, la révolte des indigotiers du Bengale et la « Badische Anilin und Soda Fabrik » ?

Questions complémentaires :

- a) Gustave Eiffel a fait graver 72 noms de scientifiques, ingénieurs ou industriels qui ont honoré la France de 1789 à 1889 sur la tour qui porte son nom. Ces noms en relief de 60 cm de haut se trouvent sur la périphérie du premier étage. Dix-huit noms sont inscrits sur chaque côté (la face au Trocadéro, la face à Grenelle, la face à l'Ecole Militaire et la face à La Bourdonnais). Choisissez un côté et prenez les 9 noms de droite ou les 9 noms de gauche. Qui sont ces personnages ? Donnez les éléments les plus significatifs de leur œuvre.
- b) « *Maculae et faculae ex variis observandi modis stabiliuntur* » Cette phrase en latin est la légende d'une gravure qui fait part d'une découverte réalisée par un personnage du XVII^e siècle. Ce personnage a aussi inventé l'instrument de l'image ci-dessous. Qui est ce personnage ? De quelle découverte s'agit-il ? Quel est le nom de l'instrument ? A quoi sert-il ?

