



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE

EDE BGB 1

SESSION 2018

**CAPET
CONCOURS EXTERNE
ET CAFEP**

**Section : BIOTECHNOLOGIES
Option : BIOCHIMIE – GÉNIE BIOLOGIQUE**

PREMIÈRE ÉPREUVE

Durée : 5 heures

L'usage de tout ouvrage de référence, de tout dictionnaire et de tout matériel électronique (y compris la calculatrice) est rigoureusement interdit.

Dans le cas où un(e) candidat(e) repère ce qui lui semble être une erreur d'énoncé, il (elle) le signale très lisiblement sur sa copie, propose la correction et poursuit l'épreuve en conséquence.

De même, si cela vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (ou les) mentionner explicitement.

NB : La copie que vous rendrez ne devra, conformément au principe d'anonymat, comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail qui vous est demandé comporte notamment la rédaction d'un projet ou d'une note, vous devrez impérativement vous abstenir de signer ou de l'identifier.

Tournez la page S.V.P.

INFORMATION AUX CANDIDATS

Vous trouverez ci-après les codes nécessaires vous permettant de compléter les rubriques figurant en en-tête de votre copie.

Ces codes doivent être reportés sur chacune des copies que vous remettrez.

► **Concours externe du CAPET de l'enseignement public :**

Concours	Section/option	Epreuve	Matière
EDE	7100E	101	5850

► **Concours externe du CAFEP/CAPET de l'enseignement privé :**

Concours	Section/option	Epreuve	Matière
EDF	7100E	101	5850

Antibiotiques : un enjeu de santé publique

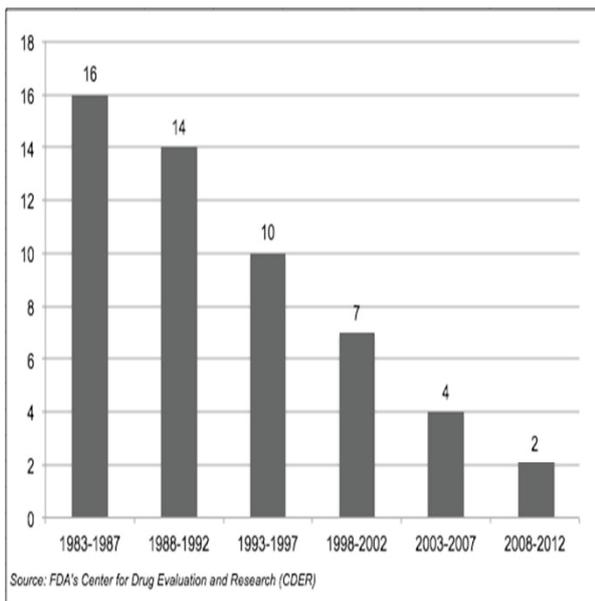
« La résistance aux antimicrobiens est une urgence sanitaire mondiale qui va mettre en péril les progrès de la médecine moderne », déclare le Dr Tedros Adhanom Ghebreyesus, Directeur général de l’OMS. « Il faut accroître sans tarder les investissements dans la recherche-développement pour les infections résistantes aux antibiotiques. Sinon, nous allons revenir à ce temps où les gens craignaient les infections les plus courantes et risquaient leur vie pour des interventions chirurgicales mineures. »

Extrait du communiqué de presse de l’OMS, 20 septembre 2017, Genève

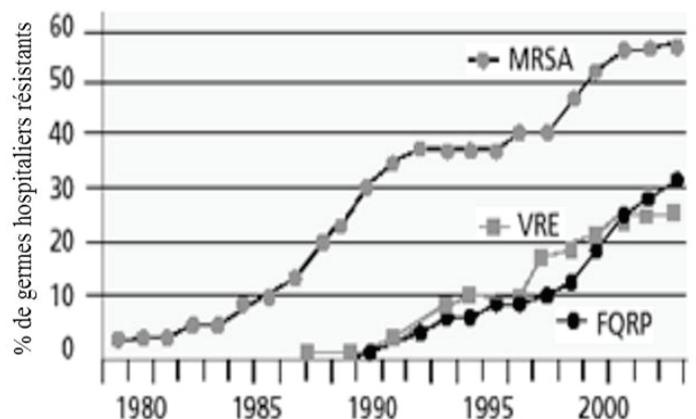
Présenter les différents aspects de l’antibiothérapie actuelle, notamment les mécanismes moléculaires impliqués.

Proposer des exemples de procédés technologiques pour relever ce défi de santé publique.

Document 1 : évolution des nouvelles commercialisations d’antibiotiques



Document 2 : évolution de certaines résistances bactériennes aux antibiotiques



MRSA : Methicillin-resistant *Staphylococcus Aureus*
VRE : Vancomycin-resistant *Enterococci*
FQRP : Floroquinolone-resistant *Pseudomonas aeruginosa*

Source : centers for Disease Control and Prevention