

# **BACCALAURÉAT TECHNOLOGIQUE**

**SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ ET DU SOCIAL**

**SCIENCES ET TECHNIQUES SANITAIRES ET SOCIALES**

**SUJET ZÉRO – SESSION 2021**

Durée : 3 heures

Coefficient : 16

**L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé.**

**Aucun document n'est autorisé.**

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet et que toutes les pages sont imprimées.

Si le sujet est incomplet, demandez-en immédiatement un nouvel exemplaire aux surveillants ou aux surveillantes.

**Ce sujet comprend deux parties indépendantes et comporte 7 pages.**

**Pour la partie 1, le candidat traite AU CHOIX la partie 1-A ou la partie 1-B.**

## BARÈME

Partie 1 : .....	6 points
Partie 2 : .....	14 points

### **PARTIE 1 : MOBILISATION DES CONNAISSANCES**

**Le candidat traite au choix la partie 1-A ou la partie 1-B.**

#### **PARTIE 1-A**

QUESTION : **Expliquer comment les inégalités sociales peuvent fragiliser la cohésion sociale au sein d'un territoire.**

**ou**

#### **PARTIE 1-B**

QUESTION : **À l'aide d'un exemple, présenter la notion de crise sanitaire.**

### **PARTIE 2 : DÉVELOPPEMENT S'APPUYANT SUR UN DOSSIER DOCUMENTAIRE**

#### **LE BON USAGE DU MÉDICAMENT**

L'antibiorésistance est le phénomène qui consiste, pour une bactérie, à devenir résistante aux antibiotiques. Les bactéries exposées aux antibiotiques évoluent et développent des mécanismes de défense qui leur permettent d'échapper à leur action. Ce phénomène touche aussi bien les bactéries à l'origine des infections que les bactéries généralement inoffensives qui sont naturellement présentes sur notre corps, chez les animaux et dans l'environnement. Les antibiotiques deviennent ainsi inefficaces et ne peuvent plus nous soigner contre des infections à bactéries résistantes.

**Source : *L'antibiorésistance : pourquoi est-ce si grave ?*** Ministère des solidarités et de la santé, publié le 14/06/18 [En ligne], disponible sur [www.solidarites-sante.gouv.fr](http://www.solidarites-sante.gouv.fr), (consulté le 6 novembre 2018)

QUESTION 2-1 : **Expliquer en quoi la lutte contre l'antibiorésistance constitue une priorité de santé publique.**

**et**

QUESTION 2-2 : **Présenter le rôle des acteurs impliqués dans la lutte contre l'antibiorésistance.**

## LISTE DES ANNEXES

- ANNEXE 1 :** **Maîtriser la résistance bactérienne aux antibiotiques**  
*Maîtriser la résistance aux antibiotiques 13 grandes mesures interministérielles*, Comité interministériel pour la santé, 17 novembre 2016. [En ligne], disponible sur [www.solidarites-sante.gouv.fr](http://www.solidarites-sante.gouv.fr) (consulté le 6 novembre 2018)
- ANNEXE 2 :** **La résistance aux antibiotiques**  
*Résistance aux antibiotiques*, OMS, 5 février 2018, [En ligne], disponible sur [www.who.int](http://www.who.int), (consulté le 25 octobre 2018)
- ANNEXE 3 :** **Stratégie Nationale de Santé 2018 – 2022**  
Décret n° 2017-1866 du 29 décembre 2017 portant définition de la stratégie nationale de santé pour la période 2018-2022, *Journal officiel*, 31 décembre 2017. [En ligne], disponible sur [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr). (consulté le 6 novembre 2018)
- ANNEXE 4 :** **Résistance aux antibiotiques : nous pouvons tous agir !**  
ARS Corse, publié le 31 octobre 2019, [En ligne], disponible sur [www.corse.ars.sante.fr](http://www.corse.ars.sante.fr), (consulté le 08 novembre 2019)
- ANNEXE 5 :** **Antibiorésistance, tous les acteurs mobilisés**  
Santé publique France, 18 novembre 2019, dossier de presse [En ligne], disponible sur [www.santepubliquefrance.fr](http://www.santepubliquefrance.fr), (consulté le 31 mars 2020)

## ANNEXE 1

### Maîtriser la résistance bactérienne aux antibiotiques

La France doit faire face depuis une quinzaine d'années à un accroissement global des résistances bactériennes aux agents antimicrobiens. De nouveaux mécanismes de résistance ont émergé et se répandent parmi les bactéries pathogènes, rendant inefficaces les traitements actuellement disponibles. Ce phénomène concerne la majorité des pays – à quelques très rares exceptions près – et ne connaît pas de frontière. [...]

Chaque année en France, 12 500 décès sont liés à une infection à bactérie résistante aux antibiotiques. À l'échelle mondiale, les résistances microbiennes seraient actuellement responsables de 700 000 morts par an. [...]

Cette menace sanitaire croissante est désormais perçue par les instances internationales comme l'une des grandes priorités de santé. Après avoir établi un état des lieux inquiétant du problème à l'échelle mondiale, l'OMS a émis en mai 2015 un plan d'action global recommandant à tous les États membres d'élaborer un plan national intersectoriel de maîtrise de la résistance d'ici 2017. Aux États-Unis, le président B. Obama a demandé au Conseil pour les Sciences et les Technologies de formuler des propositions afin de maîtriser la menace sanitaire liée à l'antibiorésistance, et de renverser la tendance négative en recherche et innovation d'agents antibactériens. [...]

Au Royaume-Uni, le Premier ministre D. Cameron<sup>1</sup> avait chargé Lord Jim O'Neill, économiste et secrétaire d'État au commerce, d'émettre des recommandations pour maîtriser l'antibiorésistance. Plusieurs publications thématiques ont été émises par ce groupe depuis décembre 2014, et son rapport final a été diffusé en mai 2016. Il comporte notamment des estimations alarmantes sur les conséquences humaines et économiques de l'antibiorésistance à l'échelle mondiale, faisant état de 10 millions de morts par an à l'horizon 2050 en l'absence de mesures adaptées. L'antibiorésistance pourrait ainsi devenir la première cause de décès dans le monde – devant les cancers (8,2 millions de décès), le diabète (1,5 millions de décès), les diarrhées (1,4 millions de décès), et les accidents de la route (1,2 millions de décès). [...]

En France, malgré le succès initial des plans antibiotiques mis en place depuis 2001 en santé humaine, le niveau de consommation des antibiotiques reste excessivement élevé par rapport à la moyenne européenne.

Si l'antibiorésistance s'est hissée au rang des priorités parmi les menaces sanitaires au niveau mondial, elle demeure cependant un danger sous-évalué par le grand public et les professionnels eux-mêmes. Le phénomène reste encore peu visible, alors que l'image traditionnelle de « toute puissance » des antibiotiques perdure. [...]

Pour ces raisons, le Premier ministre Manuel Valls<sup>2</sup> a décidé de consacrer le premier Comité interministériel pour la Santé (CIS) à la maîtrise de l'antibiorésistance, faisant ainsi de ce thème une priorité sanitaire du gouvernement, en rappelant les enjeux et objectifs en termes de réduction de consommation d'antibiotiques et des décès causés par ces infections. [...]

Provoquer la prise de conscience d'une responsabilité collective et modifier de manière durable la perception et l'usage des antibiotiques dans la population et chez les professionnels afin qu'ils soient perçus comme un bien commun à préserver et à utiliser avec précaution, dans une optique de développement durable.

- Favoriser l'accès à l'information, accroître les connaissances des publics et des professionnels et faire valoir l'engagement des pouvoirs publics et de tous (professionnels, usagers) dans la maîtrise de l'antibiorésistance. [...]

---

<sup>1</sup> David CAMERON, Premier ministre anglais de 2010 à 2016.

<sup>2</sup> Manuel VALLS, Premier ministre français de 2014 à 2016.

## ANNEXE 1 (suite)

- Réduire l'exposition des populations aux antibiotiques en ramenant la consommation au niveau de la moyenne européenne en médecine humaine, en fournissant les outils appropriés pour améliorer la pertinence et la qualité de la prescription par l'ensemble des professionnels concernés (santé humaine et animale), et en favorisant les mesures préventives.

Mesures proposées :

[...]

Mesure 2 - Améliorer l'accès à l'information et l'engagement citoyen en faveur de la maîtrise de l'antibiorésistance. [...]

Mesure 3 - Apporter une aide à la juste prescription des professionnels. [...]

Mesure 4 - Inciter les professionnels de santé à la juste prescription. [...]

Mesure 5 - Encourager un bon usage des antibiotiques. [...]

**Source : *Maîtriser la résistance aux antibiotiques 13 grandes mesures interministérielles*, Comité interministériel pour la santé, 17 novembre 2016. Disponible sur [www.solidarites-sante.gouv.fr](http://www.solidarites-sante.gouv.fr) (consulté le 6 novembre 2018)**

## ANNEXE 2

### La résistance aux antibiotiques

Les antibiotiques sont des médicaments utilisés pour traiter et prévenir les infections bactériennes. La résistance survient lorsque les bactéries évoluent en réponse à l'utilisation de ces médicaments.

Ce sont les bactéries, et non les êtres humains ou les animaux, qui deviennent résistantes. Elles peuvent alors provoquer chez l'homme ou l'animal des infections plus difficiles à traiter que celles dues à des bactéries non résistantes.

La résistance aux antibiotiques entraîne une augmentation des dépenses médicales, une prolongation des hospitalisations et une hausse de la mortalité.

Lorsqu'une infection ne peut plus être traitée par un antibiotique de première intention, on doit recourir à des médicaments plus coûteux. De plus, la prolongation de la maladie et du traitement, souvent dans le cadre d'une hospitalisation, accroît les dépenses de santé, ainsi que la charge financière pesant sur les familles et la société. [...]

La résistance aux antibiotiques compromet les acquis de la médecine moderne. En l'absence d'antibiotiques efficaces pour prévenir et traiter les infections, les transplantations d'organes, la chimiothérapie et certaines interventions chirurgicales telles que les césariennes deviendront beaucoup plus dangereuses.

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) accorde une grande priorité à la lutte contre la résistance aux antibiotiques. Un Plan d'action mondial pour combattre la résistance aux antimicrobiens, qui inclut la résistance aux antibiotiques, a été approuvé par l'Assemblée mondiale de la Santé en mai 2015. Il vise à préserver notre capacité de prévenir et traiter les maladies infectieuses à l'aide de médicaments sûrs et efficaces. [...]

Le nouveau système mondial OMS de surveillance de la résistance aux antimicrobiens (connu sous le sigle GLASS) révèle que la résistance aux antibiotiques est un problème très répandu qui touche 500 000 personnes présentant des infections bactériennes présumées dans 22 pays. [...]

L'OMS fournit une assistance technique pour aider les pays à élaborer leurs plans d'action nationaux et à renforcer leurs systèmes de santé et de surveillance, de façon à pouvoir prévenir et prendre en charge la résistance aux antimicrobiens. [...] L'OMS aide ses États membres à élaborer leurs propres plans d'action nationaux pour lutter contre la résistance aux antimicrobiens.

**Source : *Résistance aux antibiotiques*, 5 février 2018, disponible sur [www.who.int](http://www.who.int) (consulté le 25 octobre 2018)**

## ANNEXE 3

### Stratégie nationale de santé 2018-2022

L'émergence des résistances bactériennes est identifiée par l'OMS comme l'une des menaces globales majeures des prochaines décennies: en France, l'incidence en 2012 des infections à bactéries multirésistantes a été évaluée à 158 000 cas [...]. Le développement de l'antibiorésistance est lié à une consommation d'antibiotiques non maîtrisée (en population humaine et animale) et à une contamination secondaire de l'environnement. La consommation d'antibiotiques en France est supérieure de 30 % à la moyenne européenne. De plus, 30 % des antibiothérapies sont prescrites inutilement, notamment pour le traitement d'infections virales des voies aériennes. Enfin, le développement de nouvelles thérapeutiques est limité par le faible investissement de l'industrie dans ce domaine.

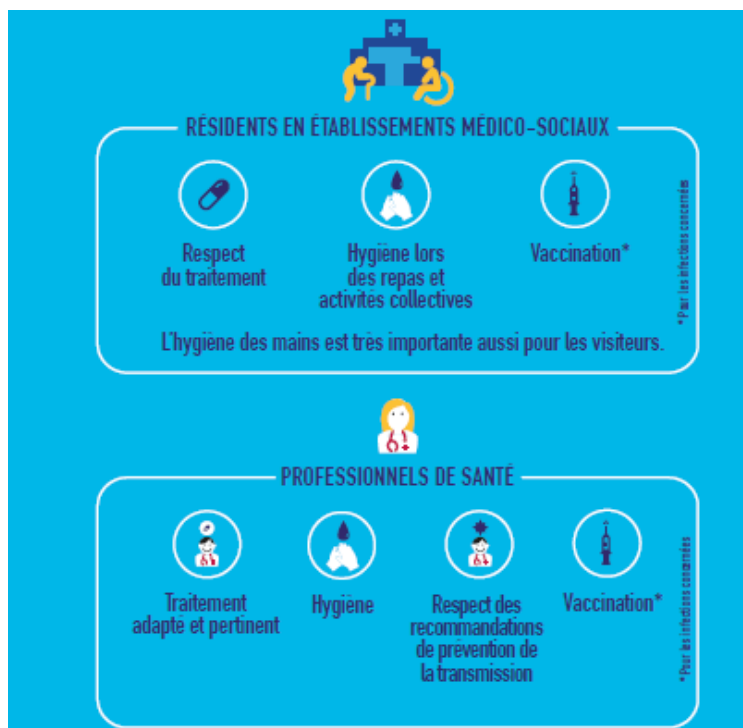
Dans les prochaines années, il sera donc nécessaire de :

- Diminuer la consommation d'antibiotiques de 25 % d'ici 2020,
- Améliorer la pertinence des prescriptions, [...]
- Développer des tests de diagnostic pour mieux cibler les traitements et les résistances éventuelles en médecine humaine et animale,
- Développer de nouveaux antibiotiques, [...]
- Favoriser la recherche et le développement de produits permettant de lutter contre l'antibiorésistance. [...]

**Source : Décret n° 2017-1866 du 29 décembre 2017 portant définition de la stratégie nationale de santé pour la période 2018-2022, Journal officiel, 31 décembre 2017.**  
Disponible sur [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr). (consulté le 6 novembre 2018)

## ANNEXE 4

### Résistance aux antibiotiques : nous pouvons tous agir !



**Source : Résistance aux antibiotiques : nous pouvons tous agir !**

ARS Corse, publié le 31 octobre 2019, [En ligne], disponible sur [www.corse.ars.sante.fr](http://www.corse.ars.sante.fr).  
(consulté le 8 novembre 2019)

## ANNEXE 5

### Antibiorésistance, tous les acteurs mobilisés

#### ANTIBIOTIQUES ET RÉSISTANCE BACTÉRIENNE : UNE MENACE MONDIALE, DES CONSÉQUENCES INDIVIDUELLES

La lutte contre l'antibiorésistance est une problématique à la hauteur des défis écologiques de notre époque. L'Organisation mondiale de la santé porte ses actions selon une approche « une seule santé » (« One Health ») depuis 2015, incitant à l'articulation de la prévention entre santé humaine, santé animale et environnement.

Dans cet objectif, en France depuis 2014, trois agences nationales – Santé publique France, l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM), l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) – ainsi que l'Assurance maladie et leurs ministères de tutelle réunissent leurs efforts et leurs partenaires pour présenter de manière commune les chiffres clefs de la consommation et de la résistance aux antibiotiques dans une perspective de santé globale (« One Health »). Depuis 2018, le document traite également du rôle de l'environnement, en collaboration avec l'Inserm et le ministère de la Transition écologique et solidaire.

L'édition 2019 de cette synthèse actualise ainsi les informations disponibles sur l'antibiorésistance et sa prévention ; elle inclut également une infographie pédagogique qui met en perspective la problématique mondiale de l'antibiorésistance et les risques individuels qui lui sont associés.

En France, la consommation d'antibiotiques en santé humaine amorce une diminution depuis 2016. La résistance des entérobactéries<sup>3</sup> aux céphalosporines<sup>4</sup> de 3ème génération semble également amorcer une diminution qui reste à confirmer.

En santé animale, la diminution de la résistance aux antibiotiques se poursuit ainsi que celle de la consommation d'antibiotiques, qui ralentit néanmoins. Concernant l'environnement, des recueils de données s'organisent pour documenter le rôle des pollutions environnementales sur l'émergence et la diffusion de la résistance aux antibiotiques.

La diversité des actions de formation et de sensibilisation à l'antibiorésistance et aux règles d'hygiène dans ces trois secteurs reflète la complémentarité des domaines pour une prise de conscience de chacun de l'enjeu à préserver l'efficacité des antibiotiques, à limiter les rejets de médicaments dans l'eau et à réfléchir à nos usages de désinfectants et de détergents.

La Journée européenne d'information sur les antibiotiques du 18 novembre 2019 s'inscrit dans le cadre de la semaine mondiale sur la même thématique et mobilise l'ensemble de ces acteurs : citoyens, patients, professionnels de la santé humaine et animale, et décideurs.

**Source : *Antibiorésistance, tous les acteurs mobilisés*, Santé publique France, 18 novembre 2019, dossier de presse [En ligne], disponible sur [www.santépubliquefrance.fr](http://www.santépubliquefrance.fr). (consulté le 31 mars 2020)**

---

<sup>3</sup> Entérobactéries = bactéries généralement retrouvées dans le sol, l'eau ou l'intestin de mammifères et pouvant être responsables de maladies.

<sup>4</sup> Céphalosporines = classe d'antibiotique appartenant à la famille de la pénicilline.