

COLLECTION ANTIBIORÉSISTANCE

SCIENCES ET TECHNIQUES SANITAIRES ET SOCIALES (STSS)
CHIMIE, BIOLOGIE ET PHYSIOPATHOLOGIE HUMAINES (CBPH)



COMMENT AGIR INDIVIDUELLEMENT ET COLLECTIVEMENT POUR LIMITER L'ANTIBIORÉSISTANCE ?

VERS UNE ÈRE POST-ANTIBIOTIQUE ?

Série : Sciences et technologies de la santé et du social (ST2S)

Niveau : Terminale

Modules : Politiques, dispositifs de santé publique et d'action sociale (STSS)
et Système immunitaire et défense de l'organisme (CBPH)

Cette activité est proposée en co-enseignement STSS et BPH

■ PRÉSENTATION DU SCÉNARIO

L'activité technologique présentée permet une synthèse et reformulation qui s'inscrit dans la continuité des activités technologiques de STSS et de BPH portant sur l'antibiorésistance. Ces activités ont permis de montrer qu'il existe des situations d'impasse thérapeutique liées à l'antibiorésistance et l'absence de nouvelles découvertes d'antibiotiques, et de conclure sur l'importance de la prévention des infections dans la lutte contre l'antibiorésistance, à la fois à une échelle individuelle (amélioration de la santé individuelle, cf. séquence de BPH sur l'antibiorésistance) qu'à une échelle collective (amélioration de la santé publique, baisse de la morbidité, cf. séquence de STSS sur l'antibiorésistance).

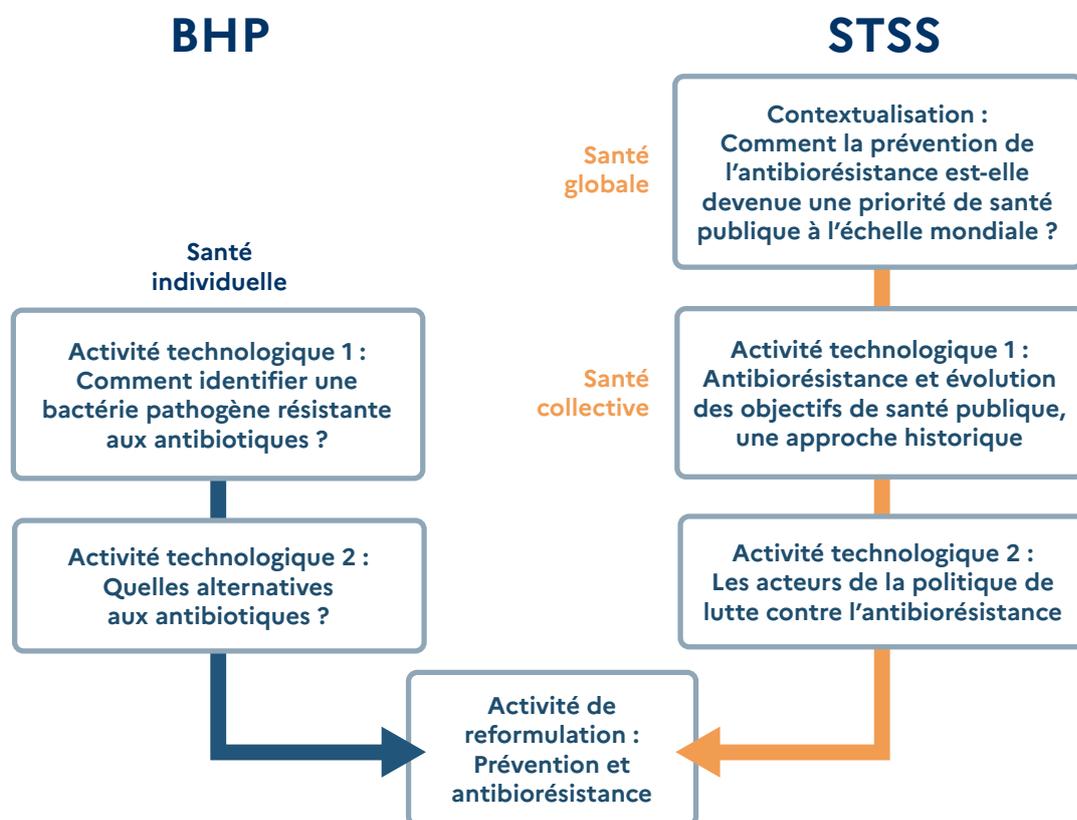
La diversité des interventions, tant en santé humaine qu'en santé animale, permet de souligner le caractère global de cette préoccupation de santé publique et l'interconnexion entre les deux secteurs. Dans cette séquence, l'élève identifie les différents acteurs qui interviennent dans une action en santé.

L'élève est amené à concevoir à son tour une action de sensibilisation, en mobilisant les acquis de la démarche de projet ainsi que les connaissances des activités technologiques STSS et BPH sur l'antibiorésistance. Cela contribue à l'apprentissage des compétences psychosociales et au renforcement de « l'apprentissage sur la prévention des infections et de l'antibiorésistance dès le plus jeune âge » de l'axe 1 de la Stratégie nationale de prévention des infections et de l'antibiorésistance 2022-2025.

Le travail en groupe sera privilégié.

Déroulement du scénario

Ce scénario propose un croisement de la séquence de sciences et techniques sanitaires et sociales (STSS) et de la séquence de biologie et physiopathologie humaine (BHP).



Problématique

Comment peut-on agir individuellement et collectivement pour limiter l'antibiorésistance ?

Objectifs d'apprentissage

Compétences travaillées

- Analyser des faits de société posant une question sanitaire.
- Questionner la relation entre les déterminants, les besoins en matière de santé et les réponses politiques et institutionnelles.

Notions et capacités exigibles

Programme de sciences et techniques sanitaires et sociales (pôle thématique)

- Notion : politique de santé.
- Capacités exigibles :
 - Montrer que la politique de santé vise à agir sur les déterminants de santé.
 - Analyser une intervention en promotion ou en prévention de santé.

Programme de sciences et techniques sanitaires et sociales (pôle méthodologies appliquées au secteur sanitaire et social)

- Notions : indicateurs, diagnostic, évaluation, mission, objectif.
- Capacités exigibles associées :
 - Identifier le contexte dans lequel s'inscrit un projet.
 - Concevoir tout ou partie d'une démarche de projet.

Programme de chimie, biologie et physiopathologie humaines (CBPH)

- Notions : agents pathogènes, bactéries et multiplication bactérienne, antibiothérapie et résistance aux antibiotiques.
- Capacités exigibles :
 - Lire et interpréter un antibiogramme.
 - Repérer les principales cibles des antibiotiques.
 - Distinguer résistance naturelle et résistance acquise par mutation ou transfert de gènes.
 - Faire le lien entre l'utilisation des antibiotiques et la sélection des souches résistantes.
 - En déduire l'intérêt des campagnes de prévention.

Enjeux de promotion de la santé

Cette séquence permet de comprendre l'importance d'une collaboration entre les différents acteurs de la lutte contre l'antibiorésistance, dont les professionnels de la santé humaine et de la santé animale. Elle permet de comprendre la place de la prévention des infections dans la lutte contre l'antibiorésistance. L'objectif est de développer différentes compétences chez les élèves, dont leur capacité à exercer un esprit critique, à faire des choix éclairés, à résoudre des problèmes de manière créative, ainsi qu'à coopérer et à s'entraider avec leurs pairs. Cette ressource permet aux élèves d'acquérir une meilleure compréhension de leur santé et de leur responsabilité dans la prévention des infections et de l'antibiorésistance. Cette ressource encourage l'adoption de comportements favorables à la santé et incite les élèves à mettre en œuvre des actions de prévention au sein de leur établissement.

Place dans la progression

Cette séquence est menée après la mise en œuvre des deux activités :

- activités technologiques thématiques de sciences et techniques sanitaires et sociales (STSS) portant sur l'antibiorésistance ;
- activité technologique de biologie et physiopathologie humaines (BPH) portant sur l'antibiorésistance.

■ SCÉNARIO PÉDAGOGIQUE

Activité de contextualisation et construction de la problématique

Consigne

Présenter l'importance de la prévention primaire dans la lutte contre l'antibiorésistance en vous aidant des activités thématiques précédentes (BPH-STSS).

Problématique

Quelles interventions en santé humaine et santé animale pour lutter contre l'antibiorésistance ?

Conception d'une intervention en santé

Étape 1 - caractériser les actions en santé humaine et en santé animale

Consigne

Caractériser, par un [questionnement Quintilien](#), les actions en santé humaine et santé animale présentées dans les documents ressources.

Mise en œuvre possible

Il est possible de répartir les documents entre les différents groupes, avec un temps de restitution collective. La répartition des documents peut également se faire au sein d'un même groupe.

Ressources

Document 1 – dépliant d'information patients « [Sensibiliser sur le bon usage des antibiotiques, préserver l'efficacité des antibiotiques](#) », ministère de la Santé.

Document 2 - portail d'information « [Antibiomalin : pour savoir comment bien utiliser les antibiotiques](#) ».

Document 3 - Campagne de sensibilisation du plan Écoantibio 3 : « [Les antibiotiques, comme il faut, quand il faut](#) ».

Document 4 - Campagne de prévention « [les antibiotiques : bien se soigner, c'est d'abord bien les utiliser](#) », Santé publique France.

Document 5 - vidéo « [Ca sert à quoi, les antibiotiques ? - 1 jour, 1 question](#) ».

Étape 2 – réaliser une action de sensibilisation à l'antibiorésistance

Consigne

Dans le cadre de la journée européenne d'information sur l'antibiorésistance, réaliser le support d'une action de sensibilisation à l'antibiorésistance.

Vous mettrez en œuvre cette action au sein du lycée.

Ce qui est attendu des élèves

La rédaction d'un cahier des charges qui intègre les éléments suivants :

- la spécificité des antibiotiques, le mode d'identification de l'antibiotique efficace ;
- les enjeux sanitaires de la lutte contre l'antibiorésistance, les conséquences pour la santé humaine et la santé animale, la prévention, l'éducation à la santé.

La réalisation d'une action de sensibilisation qui intègre la production d'un support dont la forme peut être variée : affiche, flyer, capsule vidéo, film type « stop aux idées reçues », diaporama, brochure, saynète, jeu de questions-réponses.

Il est attendu des élèves qu'ils justifient leurs choix.

Grille d'évaluation – activité de reformulation

Compétence 1 - Mobiliser les connaissances de STSS (thématique et méthodologie) et de BPH, dont le lexique médical

Critères

Les notions clés sont définies ou utilisées avec pertinence dans l'exposé du document ou support.

Indicateurs de réussite

Les notions attendues en lien avec la santé sont : santé publique, acteurs en santé, promotion de la santé, éducation pour la santé, prévention, déterminant, indicateurs, diagnostic objectif.

Les notions attendues spécifiques à l'antibiorésistance sont : agents pathogènes, bactéries, multiplication bactérienne, antibiothérapie, résistance aux antibiotiques, antibiogramme.

Grille d'évaluation du niveau de maîtrise

Très bonne maîtrise	Maîtrise satisfaisante	Maîtrise fragile	Maîtrise insuffisante
Les connaissances attendues sont globalement présentes, elles apportent l'essentiel des éléments de connaissances attendues sur l'antibiorésistance et ses différentes dimensions et enjeux. Quelques erreurs ou approximations peuvent être présentes.	Une grande partie des connaissances attendues sont mobilisées ou présentées, mais avec quelques erreurs, oublis ou approximations qui n'empêchent pas de comprendre les différentes dimensions et enjeux de l'antibiorésistance.	Les connaissances mobilisées sont incomplètes ou présentent quelques erreurs et les différentes dimensions et enjeux de l'antibiorésistance ne sont pas caractérisés.	/

Compétence 2 - Développer une argumentation et faire preuve d'esprit critique

Critères

Le document ou le support produit montre un lien entre les éléments essentiels issus de ses connaissances et des ressources en cohérence avec l'objectif de l'activité.

Les éléments d'informations sont identifiés et organisés de façon pertinente pour mener un raisonnement ou une présentation logiques et argumentés.

Les informations sont étayées par des données et des références fiables.

Grille d'évaluation du niveau de maîtrise

Très bonne maîtrise	Maîtrise satisfaisante	Maîtrise fragile	Maîtrise insuffisante
Les informations sont étayées par des données et des références fiables.	Les informations sont étayées par des données et des références fiables mais il y a quelques approximations ou erreurs qui n'empêchent pas la compréhension de l'antibiorésistance.	Les informations ne sont pas étayées par des données ou les références ne sont pas fiables.	/

Compétence 3 - Exploiter de façon pertinente et synthétique les différentes ressources

Critères

Le document ou support met en évidence une sélection, un tri et une hiérarchie qui permet :

- une identification des informations ou données d'intérêt ;
- une hiérarchisation selon le niveau d'information des données.

Grille d'évaluation du niveau de maîtrise

Très bonne maîtrise	Maîtrise satisfaisante	Maîtrise fragile	Maîtrise insuffisante
Le contenu du support ou de l'action repose sur des données fiables, pertinentes et valides issues des activités thématiques de STSS et de BPH ou d'autres ressources. Les ressources sont utilisées avec pertinence. Les sources sont citées de façon rigoureuse.	L'essentiel du contenu du support ou de l'action repose sur des données fiables, pertinentes et valides issues des activités thématiques de STSS et de BPH ou d'autres ressources, mais certaines ne répondent pas ou partiellement à ces critères. Les ressources ne sont pas complètement utilisées avec pertinence. Les sources sont citées, mais des imprécisions sont présentes.	Le contenu du support ou de l'action repose sur des données incomplètes ou qui manquent de pertinence. Les deux disciplines ne sont pas exploitées de façon équilibrée. Les sources ne sont pas suffisamment citées.	/

Compétence 4 - S'exprimer à l'écrit et à l'oral avec rigueur et clarté, utiliser un lexique scientifique et technologique.

Critères

La production donne lieu à une trace écrite et à une expression orale avec :

- justesse de l'utilisation du lexique scientifique et technologique ;
- justesse de l'orthographe et la syntaxe ;
- clarté de l'expression ;
- qualité d'écoute et de réactivité.

Grille d'évaluation du niveau de maîtrise

Très bonne maîtrise	Maîtrise satisfaisante	Maîtrise fragile	Maîtrise insuffisante
<p>La production présente un usage correct et pertinent du vocabulaire scientifique et technologique avec quelques erreurs ou approximations possibles.</p> <p>Les exposés écrit et oral sont structurés. La syntaxe est correcte. L'expression est claire.</p> <p>L'écoute est active avec une réactivité aux questions posées. Le support est original et créatif.</p>	<p>La production présente un usage globalement correct et adapté du vocabulaire scientifique et technologique mais avec des erreurs ou approximations.</p> <p>Les exposés écrit et oral sont globalement structurés, mais présentent quelques approximations.</p> <p>La syntaxe et l'expression présentent des erreurs ou approximations.</p>	<p>La production présente un usage du vocabulaire scientifique et technologique mais avec des erreurs ou approximations.</p> <p>Les exposés manquent de clarté.</p>	/