

VOIE TECHNOLOGIQUE

Série ST2S : Sciences et Technologies de la Santé et du Social

2^{DE}

1^{RE}

T^{LE}

*Sciences et Techniques
Sanitaires et Sociales (STSS)*

ENSEIGNEMENT
SPÉCIALITÉ

EXEMPLE D'ACTIVITÉ TECHNOLOGIQUE - INÉGALITÉS DE SANTÉ ET EXPOSITIONS AUX POLLUANTS

SOMMAIRE

<i>Approche pédagogique</i>	3
Notion d'activité technologique	3
<i>Compétences et capacités visées</i>	3
Compétences transversales	3
Compétences spécifiques	3
Capacités exigibles	4
Contenus abordés au cours de l'activité technologique	5
Notions pouvant être mobilisées	5
<i>Mise en œuvre de l'activité technologique</i>	5
Activités élèves	5
Consignes élèves	6
Organisation possible de l'activité technologique	6
Évaluation	9
Degrés possibles dans l'activité technologique	9
<i>Pour aller plus loin</i>	9
<i>Bibliographie</i>	10
Ressources pour le professeur	10
Ressources pour les élèves	11

Contexte

L'exemple d'activité technologique (AT) présenté ici a été élaboré de manière à illustrer ce temps d'enseignement spécifique à la voie technologique, et à l'enseignement de STSS particulièrement. Comme toute AT, elle est construite de manière à favoriser l'ancrage dans le réel pour donner du sens à l'investissement des élèves et aux acquisitions visées ou mobilisées. De par sa nature contextualisée, elle peut s'appuyer sur divers contextes tels qu'une journée d'action, un article de périodique, une infographie, une vidéo...

Exemples de contextes possibles

Plan national santé environnement « [Mon environnement, ma santé](#) » 2020-2024 : annoncé en ouverture des rencontres nationales santé-environnement les 14 et 15 janvier 2019 à Bordeaux¹ :

- [COP25 à Santiago](#), au Chili, du 2 au 13 décembre 2019²
- [Infographies de l'OMS](#)³
- Infographies du ministère des Solidarités et de la Santé : [la pollution de l'air, quels effets sur la santé](#)⁴

Mot-clés

Inégalités, déterminants, santé, polluants, actions en santé.

Place dans le programme

Pôle thématique

- Module : Santé, bien-être et cohésion sociale
- Partie du programme thématique : Comment émerge un problème de santé ?
- Contenu : état de santé : une articulation de déterminants

Place dans la progression dans le pôle thématique

L'activité technologique se situe dans la continuité des deux parties « Qu'est-ce que la santé ? Qu'est-ce que le bien-être social ? Qu'est-ce que la cohésion sociale ? » et « Comment mesurer l'état de santé, de bien-être et la cohésion sociale ».

En pré-requis, pour cette activité, les élèves devront avoir abordé le contenu portant sur : « État de santé : une articulation de déterminants ».

L'activité technologique proposée se situe au cours du premier trimestre ou au début du second trimestre lorsque les apports sont suffisants pour permettre l'atteinte des objectifs pédagogiques.

L'articulation est possible avec le pôle méthodologique. On suppose donc dans ce cas que la progression du pôle méthodologique a permis aux élèves de développer les capacités spécifiques à la recherche documentaire dans le domaine sanitaire ou social. Les acquis liés à l'étude au service de l'action pourront être mobilisés selon la progression développée dans ce pôle.

1. Le Gouvernement lance l'élaboration du 4^{ème} Plan national santé environnement, intitulé « [Mon environnement, ma santé](#) » et ouvre la consultation publique sur le projet de nouvelle stratégie nationale sur les perturbateurs endocriniens. In : Presse [en ligne].

2. [COP 25](#) [en ligne]. Chili. ; [Consulté le 04/07/2019].

3. [Pollution de l'air . In](#) : Santé publique, environnement et déterminants sociaux de la santé [en ligne] Organisation Mondiale de la Santé [consulté le 08/06/ 2019].

4. [La pollution de l'air, quels sont ses effets sur la santé ?](#) : Qualité de l'air : Sources de pollution et effets sur la santé [en ligne]. Ministère des Solidarités et de la Santé, 26 décembre 2018. Date de mise à jour 20 mai 2019 [consulté le 08/06/2019].

Approche pédagogique

Notion d'activité technologique

L'activité technologique met l'élève en action et en situation de mener la démarche technologique qui part de l'identification des besoins de santé et sociaux pour conduire à l'identification des réponses apportées par les acteurs du champ de la santé et du social, à des échelles géographiques pouvant être diverses (locales, nationales, internationales).

Elle permet de développer un raisonnement pour répondre à un questionnement contextualisé qui mobilise des acquis et leur donne du sens et un ancrage dans le réel. Cette contextualisation doit permettre de se questionner, d'utiliser des savoirs ou savoir-faire appris, à réfléchir à leur mise en œuvre et à comprendre ce qui doit être fait pour réussir dans une application qui peut être inédite. Le cheminement de l'élève et sa prise de recul sur les savoirs importent autant que la production finale qui peut être différente selon les élèves.

L'activité technologique prend ici appui sur l'analyse d'une situation – problème relative à un fait sanitaire, l'exposition aux polluants. Elle vise à permettre le passage de l'observation d'une réalité à la compréhension des éléments qui composent cette réalité.

La situation – problème et la démarche technologique qui s'y rattache, induisent une progression spiralaire des apprentissages : ainsi l'activité met en perspective des contenus, peut faire intervenir et interagir plusieurs notions à différents niveaux de maîtrise.

En l'espèce, il s'agit, à partir d'un questionnement sur la construction des inégalités de santé liées à l'exposition à des polluants, de comprendre comment la connaissance des déterminants de santé participe à la mise en place de solutions pour réduire les inégalités environnementales de santé. Ainsi, les élèves seront amenés à faire le lien avec les déterminants de l'état de santé et la prise en compte de ces déterminants dans les réponses apportées dans les politiques ou par des acteurs divers. Le questionnement ouvre à des recherches.

Compétences et capacités visées

Compétences transversales

Littératie, écoute, travail en équipe, autonomie, esprit critique, capacité à rendre compte d'une démarche, mobilisation du numérique en appui à l'analyse d'une question de santé.

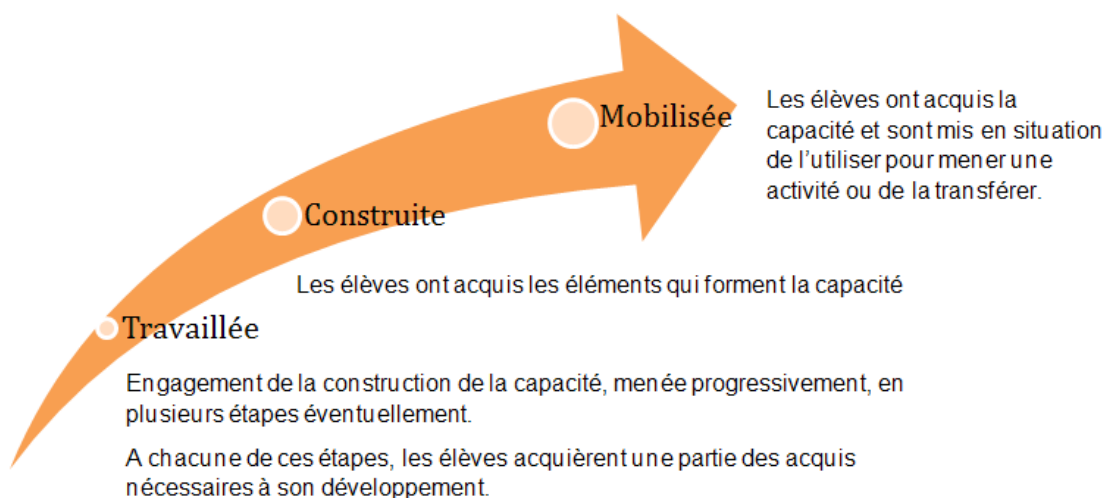
Compétences spécifiques

Cette activité permet de travailler les compétences suivantes, en fonction des élèves et de la place de l'activité technologique dans l'année scolaire :

- analyser des faits de société posant des questions sanitaires ou sociales ;
- questionner la relation entre les déterminants, les besoins en matière de santé et de vie sociale et les réponses politiques et institutionnelles ;
- repérer les acteurs et organisations du champ sanitaire et social à différentes échelles territoriales ;
- mener une démarche de recherche documentaire et d'analyse de l'information sanitaire et sociale.

Capacités exigibles

Les notions, les capacités peuvent être abordées plusieurs fois au cours d'une progression mais sous un éclairage nouveau afin d'atteindre le niveau de maîtrise exigé.



Le niveau de développement, la place de la capacité au sein de l'activité dépend de l'organisation pédagogique choisie par le professeur et est donc à personnaliser pour l'adapter à la progression ou son approche pédagogique.

Dans l'activité technologique proposée, certaines capacités seront mobilisées partiellement ou en totalité en fonction des ressources utilisées.

À titre d'exemple pour cette AT :

Capacités	Place des capacités dans l'activité		
	Travaillées	Construites	Mobilisées
Mettre en relation une action de santé avec la question de santé qui en est à l'origine.	X		
Repérer le lien entre des actions de santé et les déterminants sociaux et territoriaux de santé.	X		
Analyser une question sanitaire en mobilisant la notion de santé.		X	
Identifier les préoccupations en santé publique.		X	
Identifier l'influence des normes sociales sur la santé.		X	
Présenter l'impact des déterminants sociaux sur l'état de santé d'une personne, d'un groupe.		X	
Analyser les interactions entre différents déterminants de l'état de santé d'une population.		X	
Porter un regard critique sur la mesure d'un phénomène sanitaire ou social par un ou plusieurs indicateurs.			X
Repérer les inégalités existantes au sein des populations.			X
Mobiliser les différents déterminants pour explorer une question de santé.			X

Retrouvez éduscol sur



Selon la progression du pôle méthodologique, les capacités suivantes peuvent être travaillées, construites ou mobilisées :

- constituer et structurer un corpus documentaire correspondant à un sujet dans le domaine sanitaire et social ;
- expliquer l'apport de la recherche documentaire à une étude ;
- argumenter l'intérêt d'une étude à la connaissance de l'état de santé ou d'un fait social, à l'élaboration d'un projet ou de son évaluation.

Contenus abordés au cours de l'activité technologique

Pôle thématique

- De la santé des individus à la santé des populations
- Niveau de santé des populations
- État de santé : une articulation de déterminants
- L'action en santé

Pôle méthodologique

- Recherche documentaire dans le secteur sanitaire et social
- L'étude au service de l'action (en fonction de la progression du pôle méthodologique)

Notions pouvant être mobilisées

- Santé, santé publique, santé individuelle
- Santé globale, bien-être, normes, groupes sociaux
- Indicateurs, inégalités
- Déterminants
- Déterminants sociaux et environnementaux
- Prévention
- Promotion de la santé

En fonction de la progression du pôle méthodologique :

- Source d'information
- Fiabilité de la source
- Qualité de l'information

Mise en œuvre de l'activité technologique

Activités élèves

L'activité pourra intégrer les temps suivants :

- réflexion sur le thème et le questionnement donné ;
- élaboration du questionnement ;
- recherche documentaire ;
- mise en commun de la démarche ;
- sélection, analyse et exploitation des informations recueillies ;
- proposition d'hypothèses de réponses argumentées ;
- présentation orale ou écrite ou visuelle du travail mené : démarche et résultats ;
- mise en commun des résultats.

Consignes élèves

Les consignes de travail proposées ici, peuvent être différentes en fonction des choix pédagogiques du professeur.

Une phase d'approche préalable est nécessaire, pour présenter le thème, ainsi que des éléments de contexte.

Individuellement : réfléchir au questionnaire suivant, à partir de mots-clés.

L'exposition aux polluants aurait un impact sur la santé. Sommes-nous tous exposés de la même manière ?

Comment expliquer d'éventuelles inégalités dans l'exposition aux polluants ? Dans quelle mesure, les actions mises en place prennent-elles en compte ces facteurs responsables d'inégalités ?

En groupe

1. Réfléchir :

- aux connaissances qui vous semblent utiles ;
- aux informations à rechercher et/ou aux éléments de réponse possibles ;
- aux manières de procéder pour répondre à la question.

2. Présenter les éléments de réflexion à l'ensemble de la classe.

- Mener les recherches documentaires.
- Réaliser une production synthétique pour présenter les résultats. Celle-ci devra comprendre une bibliographie, une sitographie et une présentation de la démarche suivie.

Remarque : ces consignes sont détaillées puisque l'activité technologique proposée est envisagée comme une des premières réalisées par les élèves. Selon la dynamique de la classe, on pourra les partager avec les élèves ou les laisser s'organiser. Les suivantes pourront laisser plus de place à l'autonomie.

Organisation possible de l'activité technologique

L'activité proposée part d'un questionnaire large menant vers la démarche technologique. Ce questionnaire peut également émerger à partir des éléments de contexte proposés aux élèves.

Cette activité s'inscrit dans le pôle thématique et croise le pôle méthodologique. Elle est envisagée en mobilisant les heures de STSS en fonction des progressions établies par le professeur. Elle peut être étalée sur plusieurs séances.

Durée approximative de la séquence

6 à 8 heures.

Objectifs didactiques

L'élève doit :

- repérer, notamment à partir d'indicateurs, les disparités de niveaux de santé et les différentes inégalités de santé ;
- classer les inégalités selon leur type (biologiques, sociales, territoriales,...)
- identifier les causes des inégalités de santé face aux polluants et établir le lien avec la notion de déterminants ;
- classer les déterminants de santé, expliquer leurs effets ;
- montrer comment ils interagissent entre eux en établissant les liens entre les déterminants et en expliquant les interactions ;
- identifier des actions, des mesures qui agissent sur les déterminants.

Stratégie Pédagogique

1. Phase d'approche sur l'exposition aux polluants

Travail individuel en classe pouvant intégrer le numérique pour présenter le thème :

- [qui évoque quelques déterminants de manière implicite](#) ¹ ;
- [qui reprend des éléments théoriques](#) ² ;

avec insertion possible d'une tâche complétée par un ou plusieurs documents.

Temps collectif en classe entière de mise en commun des réponses.

Intentions pédagogiques

- Favoriser l'adhésion, susciter l'intérêt et la curiosité des élèves.
- Favoriser la prise de conscience des acquis et leur mobilisation.

2. Phase d'élaboration des questionnements

Réflexion individuelle puis travail en groupe :

- analyse de la question et construction des questionnements (réflexion sur les éléments de réponse à fournir et les informations à rechercher) ;
- organisation de la démarche d'étude pour le recueil et l'analyse des données ;
- organisation du travail au sein du groupe : une répartition des rôles peut être attribuée ou décidée par les élèves eux-mêmes.

Travail en classe entière pour faire un point d'étape :

- vérification de la compréhension du questionnement : repérage des mots clés et lien avec les connaissances sur les inégalités de santé et les déterminants, sur l'intérêt de la connaissance d'un déterminant ...
- mise en commun des différents éléments de réponse à fournir et de la démarche.

Intentions pédagogiques

- Permettre à chacun d'aborder l'activité selon ses propres moyens et à son rythme.
- Permettre au professeur de vérifier certains acquis et de capter l'hétérogénéité des élèves et leur investissement.
- Favoriser la confrontation des points de vue, mutualiser des compétences et construire des savoirs et savoir-faire par les échanges que le travail collaboratif implique.
- Progresser en communication orale (expliquer, justifier...).
- Structurer et poser une trace écrite.

3. Phase de recherche documentaire en groupe**Recherche documentaire avec partage des tâches**

Mutualisation des informations recueillies, des connaissances – Possibilité de produire sur un espace collaboratif.

Intentions pédagogiques

- Faciliter le développement des compétences seul et en interaction avec les autres.
- Mobiliser les acquis et transposer des savoirs et savoir-faire dans une autre situation.

4. Phase de construction de la réponse

Travail en groupe : le mode de présentation des résultats est fonction des objectifs visés par le professeur et des contraintes d'organisation. Par exemple :

- production d'une synthèse écrite présentant la démarche et la réponse en lien avec le sujet choisi, élaboration d'une bibliographie, sitographie ;
- préparation d'un exposé oral de la démarche et des résultats. Dans tous les cas, cela suppose l'élaboration écrite d'un plan et des choix concernant : les éléments de réponse à mettre en évidence, le support visuel de communication (diaporama, affiche, capsule vidéo, synthèse écrite...), les outils visuels à créer (carte mentale, tableaux...).

Temps collectif de restitution et reformulation en classe entière : exposés oraux et/ou synthèse par le professeur. Échanges et critiques et formulation d'un bilan.

Intentions pédagogiques

- Présenter l'information sous différentes formes, avec différents supports.
- Responsabiliser les élèves par l'exigence d'une production.
- Élaborer une trace écrite structurante.
- Préparer les compétences évaluées dans le cadre de l'oral de terminale.

Évaluation

L'évaluation formative devra permettre de vérifier que les élèves ont été capables de :

- organiser leur travail : identifier, prioriser et se répartir les tâches ;
- mettre en œuvre une recherche documentaire en veillant à la pertinence, la fiabilité, la qualité et au référencement des sources ;
- comprendre les apports d'au moins une étude à la connaissance du thème ;
- repérer, classer et illustrer les différents types d'inégalités ;
- établir et illustrer le lien entre les inégalités et les déterminants de santé ;
- repérer et présenter de manière structurée les déterminants d'un problème de santé ;
- présenter un exemple d'interaction entre déterminants ;
- présenter un lien entre un déterminant et une réponse ;
- élaborer une production orale, écrite ou visuelle matérialisant leur travail.

En fonction des choix pédagogiques du professeur, possibilité de procéder à une :

- auto-évaluation ;
- évaluation par les pairs ;
- évaluation par le professeur.

Degrés possibles dans l'activité technologique

Un ensemble de documents, liens, ressources élaboré par le professeur peut être proposé aux élèves.

Le questionnement peut guider ; accompagner les élèves soit sur le fond, soit sur la méthode de travail ; prévoir des points d'étapes tout en laissant une part d'autonomie dans les recherches, la confrontation des idées, l'échange entre pairs, la restitution.

Le questionnement peut être large, c'est-à-dire reprendre uniquement l'intitulé de l'activité technologique. Les élèves décident eux-mêmes des opérations à effectuer et sont placés en autonomie et situation de contrôle des tâches, de l'organisation du travail, des modalités de restitution. *In fine*, il s'agit de développer un environnement de travail favorisant estime de soi et sentiment de compétence.

Le thème peut être différent selon les groupes (exposition à des polluants domestiques, exposition en milieu de travail, inégalités environnementales de santé à l'échelle internationale ou sur un territoire etc...) et envisager des modalités d'échanges entre élèves.

Pour aller plus loin

Il est possible d'établir des liens avec :

- **l'ETLV** : des documents en LVE pourront être proposés en lien avec ce questionnement ([Social Determinants of Health - an introduction si langue anglaise](#)³) et avec l'axe sur les « Innovations scientifiques et responsabilité » par exemple ;

Retrouvez éducol sur



3. Social Determinants of Health - an introduction [[en ligne](#)], Let's Learn Public Health, YouTube. 25 juin 2017 [consulté le 04/07/2019].

- le programme de **biologie et physiopathologie humaines** : Partie « Appareil respiratoire et échanges gazeux » : « Comment la composition de l'air affecte-t-elle la fonction respiratoire ? » ;
- le programme de **physique-chimie pour la santé** : en fonction du sujet, des liens sont possibles avec le THÈME 1 « Prévenir et sécuriser », Module sur « La sécurité chimique et électrique de l'habitat » ou le THÈME 3 « Faire des choix autonomes et responsables », Module sur « La gestion responsable des ressources naturelles pour l'alimentation humaine ».

Bibliographie

Ressources pour le professeur

Fabrique Territoires santé. [en ligne], Dossier ressources « [Précarité et Santé-Environnement : Lutter localement contre les inégalités environnementales de santé](#) », Février 2019 [consulté le 04/07/2019].

École des Hautes Etudes en Santé Publique. Programme de recherche [Equit'Area](#) [en ligne]. Equit'Area [consulté le 04/07/2019].

Société Francophone de Santé et Environnement [en ligne]. [SFSE](#). [consulté le 04/07/2019].

Agnès VERRIER et Sylvia MEDINA – Modérateurs. Compte-rendu de la session « Polluants de l'air : Réduire les expositions pour protéger la santé ». In : [Santé publique France](#) [en ligne], 10 juin 2015. [Consulté le 04/07/2019].

Julie GOBERT. [Inégalités environnementales](#) [en ligne]. Encyclopédie de l'environnement : Université Grenoble Alpes, 23 mars 2018. [Consulté le 04/07/2019].

Santé Environnement – 3^{ème} plan national 2015-2019. In [Solidarités santé](#) [en ligne]. Ministère des Solidarités et de la Santé, mise à jour 13 décembre 2017. [Consulté le 04/07/2019].

Geneviève BESSE, Nicolas PRISSE, Julien CAUDEVILLE, François MICHELOT, Alain TRUGEON. Inégalités territoriales, environnementales et sociales de santé - Regards croisés en régions : de l'observation à l'action. In : [TEMIS : base documentaire du CRDD](#) [en ligne]. Ministère de la transition écologique et solidaire, janvier 2014. [Consulté le 04/07/2019].

Séverine DEGUEN. Les expositions environnementales contribuent-elles aux inégalités sociales de santé ? in [SoEpidemio](#) [en ligne]. Paris : Blog de l'Équipe de recherche en épidémiologie sociale de l'Institut Pierre Louis d'Épidémiologie et de Santé Publique, 01 mars 2018. [Consulté le 04/07/2019].

Adeline BEAUMONT, Françoise CAYLA, Étienne GARDIES, Sylvie CASSADOU Disparités environnementales de santé en Occitanie. In : [Centre Régional d'Études, d'Actions et d'Informations en faveur des personnes en situation de vulnérabilité – Observatoire Régional de la Santé](#) [en ligne]. CREA-ORS, décembre 2017. [Consulté le 04/07/2019].

Ressources pour les élèves

Santé Publique France. Qu'est-ce qui détermine notre santé ? In Inégalités sociales de santé [en ligne]. Février 2012, [consulté le 04/07/2019].

Séverine DEGUEN, Charlotte MARCHANDISE. Inégalités sociales : comprendre et agir. In École des Hautes Etudes en Santé Publique. [Programme de recherche Equit'Area](#) [en ligne]. Equit'Area. [consulté le 04/07/2019].

Bénédicte JACQUEMIN. L'influence des facteurs socio-économiques sur l'exposition à la pollution atmosphérique. In [HAL archives ouvertes](#) [en ligne]. Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. 20 avril 2018. [Consulté le 04/07/2019].

[Déterminants sociaux de la santé et inégalités en santé](#) [en ligne]. Gouvernement du Canada, date de mise à jour : 2 juillet 2019. [Consulté le 04/07/2019].

Pierrette CROSEMARIE. Inégalités environnementales et sociales : identifier les urgences, créer des dynamiques. In : [Travaux adoptés](#) [en ligne]. Conseil économique, social et environnemental, 14 janvier 2015. [Consulté le 04/07/2019].

Politiques publiques pour réduire la pollution de l'air. In : [Cadre international et européen de réduction de la pollution de l'air](#) [en ligne]. Ministère de la transition écologique et solidaire, 14 mai 2018. [Consulté le 04/07/2019].