

Travail en
Classe inversée

LA VACCINATION : LE SEUL MOYEN DE PRÉVENTION CONTRE LA GRIPPE ?

Niveau

Classes de Terminales Technologiques (ST2S, CBSV en T STL) et classe de BTS Diététique

Thème du programme

- **TST2S = Pôle Défense de l'organisme** (Biologie et Physiopathologie Humaines) → Partie 9- Immunologie : 9.3 - Un exemple de mise en jeu des défenses immunitaires : une infection virale, la grippe
- **TSTL- CBSV (Chimie-Biochimie Sciences du Vivant)** → Thème 3 : Les systèmes vivants maintiennent leur intégrité et leur identité en échangeant de l'information
3.3 Le maintien de l'intégrité de l'organisme par les mécanismes immuns nécessite la reconnaissance du soi et une coopération entre les cellules immunocompétentes
- **BTS Diététique (Physiologie)** → Partie 4- Maintien de l'intégrité de l'organisme 4.2.6 Applications cliniques et thérapeutiques (vaccination)

Situations pédagogiques

3 séances de 2 heures de Biologie Humaine sur le thème « vaccination » (brainstorming, expression écrite, activités interactives à découvrir et à créer type QCM, texte à trous, réalisation et analyse d'affiches, création de son cours).

Prérequis : les élèves devront avoir étudié au préalable la réponse immunitaire spécifique (adaptative) à médiation humorale.

Liens internet

Toutes les ressources (vidéos, annexes, QCM, texte à trous...) sont intégrées dans l'activité « éducation et numérique ». Cliquer sur la vignette ou flasher le QR Code.

TRAAM = La vaccination : le seul moyen de prévention contre la grippe ?

CSAJUS
E&N
Travail en classe inversée sur le thème « Vaccination » en Terminale et/ou BTS Diététique.



Compétences Pix

- Domaine 1. Information et données (1.2. Gérer des données)
- Domaine 2. Communication et collaboration (2.1. Interagir, 2.2. Partager et publier et 2.3. Collaborer).
- Domaine 3. Création de contenus (3.1. Développer des documents textuels et 3.3. Adapter les documents à leur finalité).

Matériels TICE

- Un poste PC par groupe, ou EMI (Smartphone et/ou tablette avec lecteur de QR Code)
- Une connexion internet



Framindmap

LearningApps.org

WORDART

Mots clés

Vaccin, protection, antigène vaccinal, Pasteur, prévention, immunogène, pathogène, réponse immunitaire spécifique, réponse à médiation humorale, anticorps, temps de latence, réponse primaire, réponse secondaire, lymphocytes mémoires, épidémie, citoyenneté, affiche.

Introduction

La classe inversée présente beaucoup de **variantes possibles** mais la finalité est de profiter du temps en classe pour un **travail de groupe et/ou un travail centré sur les besoins individuels des élèves**, basé sur la création de supports numériques variés.

Ce traam présente une version de la **classe inversée hybride** avec uniquement du travail en classe : l'élève « reçoit » des ressources en ligne, pour *découvrir* les *connaissances*, ressources en ligne qui sont essentiellement des **capsules vidéos interactives intégrant des QCM, schémas à annoter, courbes...**

Rappelons qu'une **capsule vidéo** (interactive ou non) est une séquence vidéo, courte et scénarisée, **d'une durée ne dépassant pas 6 minutes** (en moyenne 3 minutes), durée optimale pour permettre l'attention maximale des élèves.

L'élève doit pouvoir disposer d'un bilan/cours écrit= d'où le nom de **classe inversée hybride** puisque l'élève de terminale et/ou BTS diététique dispose tout de même d'un cours mais qu'il aura construit lui-même ...

Ce travail devrait être suivi :

- de divers exercices type QCM, pour vérifier ultérieurement les acquis et consolider la mémoire de travail de l'élève
- d'une évaluation écrite finale

Guide de travail

✚ Ce **guide TRAAM est à destination des enseignants** pour apporter notamment des conseils sur le temps alloué à chaque activité, les questions où il est demandé aux élèves d'appeler le professeur pour vérification de leur travail, et pour visualiser les ressources numériques.

✚ Pour découvrir **les activités** avec les questions/consignes pour chacune d'elle et **toutes les ressources numériques** (liens vers des sites, tutoriels, vidéos...) **l'élève suivra l'ordre des pages de l'activité EDUCATION et NUMERIQUE** : pour l'ouvrir, *cliquer* sur la vignette ou *scanner* le QR Code (*un sommaire présente le contenu de chaque page : le travail se fera dans l'ordre des pages et une page performance permettra à l'élève de s'auto-évaluer à la fin du travail*).



Activité 1 :

À la découverte de la vaccination

• Objectifs

- **Développer l'esprit critique de l'élève** (relativiser sa position par rapport à d'autres personnes qui n'ont pas la même opinion) ;
- **Développer l'expression personnelle écrite** en utilisant un vocabulaire adapté ;
- **Faciliter** l'échange et la communication au sein d'un groupe.

• Durée

- 90 minutes

• Consignes

- ➔ **Bien observer le sommaire de l'activité E&N** et réaliser le travail dans l'ordre.

• Compétences

- **Analyser** une affiche sur la vaccination ;
- **Réaliser** une carte mentale suite à l'analyse ;
- **S'exprimer à l'écrit** à travers une rédaction de questions/réponses ;
- **Extraire** des informations pertinentes d'une capsule vidéo ;
- **S'auto-évaluer** sur sa compréhension.

Questions / Consignes

Ressources numérique

AJ Planète vaccination

Le travail se fera à partir d'une affiche de l'**exposition « Planète vaccination »**, exposition sur le mécanisme de la vaccination, son histoire et les principales maladies contre lesquelles elle protège, *réalisée à l'initiative de l'Urcam Franche-Comté et du Pavillon des sciences, mise à jour en 2015.*

Page 1 de l'activité E&N

👉 Vérifier le quiz monté par les élèves (question 3)

BJ Les premières découvertes de la vaccination

Page 2 de l'activité E&N

Partie cours page 3 de l'activité E&N

Lien vers l'activité interactive 1



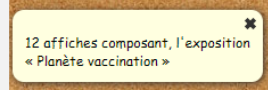
Outils de carte mentale au choix à proposer aux élèves par exemple en ligne

Framindmap ou à

installer  

Freemind Xmind

Lien vers les affiches



Lien vers la vidéo



Conseils à l'enseignant :

- Pour aider vos élèves à monter le QCM Socrative, cliquer sur la vignette ci-contre pour découvrir un tutoriel/ vidéo « *Créer et utiliser des activités Socrative* ». Vos élèves devront se connecter sur votre compte.
- Tutoriel (méthodologie) : « *Comment analyser une affiche ?* » fourni aux élèves via l'activité E&N (*annexe 1*).

Activité 2 :

Quels sont les différents types de vaccin ? Quelles sont les propriétés d'un vaccin ?

• Objectifs

- Développer l'esprit critique de l'élève (relativiser sa position par rapport à d'autres personnes qui n'ont pas la même opinion) ;
- Développer l'expression personnelle écrite en utilisant un vocabulaire adapté ;
- Faciliter l'échange et la communication au sein d'un groupe.

• Durée

- 45 minutes

• Consignes

- ➡ Bien observer le sommaire de l'activité **E&N** et réaliser le travail dans l'ordre.
- 📺 Cliquer sur l'icône de la vidéo ou scanner le QR Code (Q1 et Q3).
- ➡ Cliquer sur l'icône 🖨️ du site ou scanner le QR code (Q2).
- ❖ Cliquer sur l'icône WordArt (Q6).

• Compétences

- **Connaitre** l'existence de différents types de vaccin (tableau à compléter) en fonction des pathologies ;
- **Être capable** de citer et définir les deux propriétés d'un vaccin
- **Extraire** des informations pertinentes d'une capsule vidéo sur la vaccination.

Questions / Consignes

Ressources numérique

Page 4 de l'activité **E&N**.

Partie cours page 5 de l'activité **E&N**

Lien vers l'activité interactive 2



ou

Lien vers la vidéo interactive



ou



Lien vers le site internet



ou



Lien vers le logiciel en ligne



Conseils à l'enseignant :

- Créer un devoir ou un dossier sur l'ENT de votre établissement pour que les élèves y placent leurs murs de mots en version PDF.
- Tutoriel « WordArt » fourni aux élèves via l'activité **E&N** (annexe 2).

Activité 3 :

• Objectifs

• Durée


• Consignes

• Compétences

Définition de la vaccination

- Développer l'expression écrite en utilisant un vocabulaire adapté ;
- Suivre un tutoriel en autonomie pour monter un exercice texte à trous en utilisant LearningApps ;
- Être autonome et responsable dans l'usage des outils numériques.

• 40 minutes


- ➔ Bien observer le sommaire de l'activité E&N et réaliser le travail dans l'ordre.
- ➔ Cliquer sur l'icône  du site ou du tutoriel ou scanner le QR code (Q4).

- Être capable de définir la vaccination ;
- Rédiger un texte de synthèse définissant la vaccination et les propriétés d'un vaccin.

Questions / Consignes

Ressources numérique

Page 6 de l'activité E & N.

 Corriger le texte à trous monté par les élèves (question 1).

Partie cours page 7 de l'activité E & N

Lien vers le site
LearningApps

[LearningApps.org](https://www.learningapps.org)

ou



Lien vers l'annexe 3

Comment créer une activité
interactive de type texte à trous
avec LearningApps ?

Tutoriel n°1 : texte à trous avec
LearningApps.org

ou



Conseils à l'enseignant :

- Tutoriel « Comment créer une activité texte à trous avec LearningApps » fourni aux élèves via l'activité E & N (annexe 3).

Activité 4 :

• Objectifs

• Durée

• Consignes

• Compétences

Principe de la vaccination

- **Développer** le travail individuel et le travail de groupe ;
- **Réaliser** un schéma de synthèse ;
- **Compléter** un tableau comparatif à partir de l'exploitation d'une vidéo.

• 40 minutes

- ➔ **Bien observer le sommaire de l'activité E&N** et réaliser le travail dans l'ordre.
- ➔ **Cliquer** sur l'icône de la vidéo 🎥 ou **scanner** le QR code lorsque demandé.

- **Connaître** le principe de la vaccination et le lien avec les réponses primaire et secondaire ;
- **Réviser** les différentes étapes de la réaction immunitaire spécifique à médiation humorale ;
- **Décrire** et **comparer**, à partir d'une courbe, la réponse primaire à la réponse secondaire lors de la vaccination avec rappels ;
- **Extraire** des informations pertinentes d'une capsule vidéo sur le principe de la vaccination.

Questions / Consignes

Ressources numérique

A] Cellules immunitaires intervenant dans la vaccination

Page 8 de l'activité E & N.

- 👉 Aider les groupes et leur corriger le schéma fonctionnel (question 2).

Partie cours page 9 de l'activité E & N

B] Caractéristiques des réponses primaire et secondaire

Page 10 de l'activité E & N.

- 👉 Aider les groupes et leur corriger le schéma fonctionnel (question 2).

Partie cours page 11 de l'activité E & N

- 👉 Corriger le texte à trous récapitulatif (bilan de la vaccination).

Lien vers l'activité interactive 3



Lien vers la vidéo interactive



Lien vers la vidéo d'aide complémentaire



Activité 5 :

• Objectifs

• Durée

• Consignes

• Compétences

Intérêt de la vaccination : un acte citoyen ?

- Repérer des exemples de **stimulation** et **citer** des paramètres qui influencent le résultat ;
- Développer l'**expression écrite** en utilisant un vocabulaire adapté ;
- Réaliser une affiche ;
- Favoriser le travail de groupe.

• 2h30

➡ Bien observer le sommaire de l'activité **E&N** et réaliser le travail dans l'ordre.

🖼️ Ouvrir l'animation « Couverture vaccinale, protection individuelle et collective » en **cliquant** sur la vignette ou en **flashant** le QRCode

- **Souligner** l'intérêt de la vaccination dans la protection individuelle et collective ;
- **S'exprimer à l'écrit** (rédaction).

Questions / Consignes

Ressources numérique

A] Travail individuel

Page 12 de l'activité **E&N**.

B] Travail collectif

Page 13 de l'activité **E&N**.

Lien vers l'activité interactive



Lien vers le logiciel en ligne

COUVERTURE VACCINALE,
PROTECTION INDIVIDUELLE
ET COLLECTIVE

ou



Conclusion/réponse à la problématique : Page 14 de l'activité **E&N**

Résultats d'autoévaluation de l'ensemble de l'activité **E&N** page 15.

Ne pas hésiter à
contacter
l'enseignante si besoin
du paquetage Scorm
pour intégrer l'activité
sur un ENT.



Votre avis nous intéresse, merci de répondre aux enquêtes concernant ce scénario

Elève, cliquer [ici](#)

Professeur, cliquer [ici](#)