

GÉNÉRAL

TITRE : (1.2) Enseignement en hybride synchrone en CBPH TST2S

Lien vers la ressource pédagogique : (1.1)

<https://ww2.ac-poitiers.fr/biochimie/spip.php?article402>

DESCRIPTION : (1.4)

À la suite de la mise en place d'un roulement hebdomadaire présentiel / distanciel pour les élèves de TST2S. La réalisation de séances en hybrides synchrones a permis d'assurer un enseignement commun à l'ensemble des élèves. La séquence présentée repose sur l'expression de l'information génétique.

PÉDAGOGIE

TYPE PÉDAGOGIQUE DE LA RESSOURCE : (5.2)

- | | | |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Activité pédagogique | <input type="checkbox"/> Scénario pédagogique | <input type="checkbox"/> Jeu éducatif |
| <input checked="" type="checkbox"/> Témoignage pédagogique | <input type="checkbox"/> Tutoriel / outil | <input type="checkbox"/> Méthodologie |

MODALITÉ PÉDAGOGIQUE : (5.15)

- | | | |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> À distance | <input type="checkbox"/> En activité de projet | <input type="checkbox"/> En atelier |
| <input checked="" type="checkbox"/> En autonomie | <input type="checkbox"/> En classe entière | <input type="checkbox"/> En compétition |
| <input checked="" type="checkbox"/> En groupe | <input checked="" type="checkbox"/> En ligne | <input type="checkbox"/> Travail de recherche |
| <input type="checkbox"/> Travaux pratiques | <input type="checkbox"/> Travaux dirigés | <input type="checkbox"/> Travail en interdisciplinarité |

NIVEAU : (5.6) Enseignement secondaire

DOMAINE D'ENSEIGNEMENT : (9) Enseignement général et technologique

CADRE DE RÉFÉRENCE DES COMPÉTENCES NUMÉRIQUES (9)

1. Communication et collaboration : S'insérer dans le monde numérique

Collaborer Interagir Partager et publier

2. Création de contenus : Développer des documents multimédia

Adapter les documents à leur finalité Développer des documents textuels Programmer

3. Environnement numérique :

Évoluer dans un environnement numérique Résoudre des problèmes techniques

4. Informations et données : Mener une recherche et une veille d'information

Traiter des données Gérer les données

5. Protection et sécurité : Protéger la santé, le bien-être et l'environnement

Sécuriser l'environnement numérique Protéger les données personnelles et la vie privée

THÈME DE PROGRAMME (9)

SÉRIE ST2S : BPH & CBPH

- | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Techniques d'exploration de l'appareil cardiovasculaire | <input type="checkbox"/> Anatomie-physiologie de l'appareil cardiovasculaire | <input type="checkbox"/> Pathologies de l'appareil cardiovasculaire |
| <input type="checkbox"/> Rôle des biomolécules-oligoéléments | <input type="checkbox"/> Anatomie- physiologie de l'appareil digestif | <input type="checkbox"/> Nutrition, équilibre alimentaire, déséquilibres alimentaires |
| <input type="checkbox"/> Anatomie- physiologie de l'appareil locomoteur | <input type="checkbox"/> Exploration de l'appareil digestif par fibroscopie | <input type="checkbox"/> Pathologie digestive : la malabsorption |
| <input type="checkbox"/> Anatomie et physiologie des appareils reproducteurs | <input type="checkbox"/> Pathologies de l'appareil locomoteur | <input type="checkbox"/> Atteintes du système nerveux central |
| <input type="checkbox"/> Contraception | <input type="checkbox"/> Régulation de la fonction reproductrice | <input type="checkbox"/> Infertilité et aide médicale à la procréation |
| <input type="checkbox"/> Anatomie-histologie de l'appareil respiratoire | <input type="checkbox"/> Interruption de grossesse | <input type="checkbox"/> Fécondation, nidation et grossesse |
| <input type="checkbox"/> Respiration cellulaire | <input type="checkbox"/> Exemple de pathologie respiratoire | <input type="checkbox"/> Transport et échanges des gaz respiratoires |
| <input type="checkbox"/> Transmission des caractères héréditaires | <input type="checkbox"/> Cellule et information génétique | <input checked="" type="checkbox"/> Du gène à la protéine |
| <input type="checkbox"/> Perturbations du milieu intérieur par xénobiotiques | <input type="checkbox"/> Le cancer, une conséquence des mutations génétiques | <input type="checkbox"/> Homéostasie, milieu intérieur et compartimentation |
| <input type="checkbox"/> Rôle du pancréas dans de la glycémie | <input type="checkbox"/> Pathologie de l'homéostasie : diabète de type 1 et de type 2 | <input type="checkbox"/> Homéostasie, milieu intérieur et compartimentation |
| <input type="checkbox"/> Antibiothérapie et résistance aux antibiotiques | <input type="checkbox"/> Rôle du rein dans la régulation du milieu intérieur | <input type="checkbox"/> Exemple de mise en jeu des défenses immunitaires : la grippe |
| <input type="checkbox"/> Organes et cellules de l'immunité | <input type="checkbox"/> Prévention de la grippe : vaccination | <input type="checkbox"/> Maladies infectieuses, grippe |
| <input type="checkbox"/> Interdépendances des systèmes ou appareils | <input type="checkbox"/> Coopération cellulaire | <input type="checkbox"/> Soi et non-soi |
| <input type="checkbox"/> Technique d'exploration, sérodiagnostic | <input type="checkbox"/> Réponse acquise à médiation humorale : rôle des anticorps | <input type="checkbox"/> Réponse acquise à médiation cellulaire : rôle des LT cytotoxiques |
| | <input type="checkbox"/> Organisation, fonctionnement intégré de l'être humain | <input type="checkbox"/> De l'appareil à la molécule |

LES RESSOURCES GRANULAIRES POUVANT ÊTRE RÉINVESTIES

DESCRIPTION :

[Ma classe à la maison CNED](#)



DESCRIPTION :

[Kahoot](#)



DESCRIPTION DU SCÉNARIO : COMPLÉMENT D'INFORMATION

Enseignement en Hybride synchrone

Organisation matérielle des différentes séances

Les cours en visio-conférence sont réalisés à l'aide de la plate-forme : ma classe à la maison sur le site du CNED. L'enseignant projette l'écran de la classe virtuelle sur le tableau blanc de la classe via le vidéoprojecteur. De cette façon, les élèves en présentiels voient les mêmes éléments que les élèves en distanciels.

Bien sûr, il n'est plus question d'écrire sur le tableau de la salle de classe puisqu'il n'est pas visible par les élèves en distanciels. Les notes sont donc écrites sur le pc, sur le mur de la classe virtuelle du CNED, ainsi visibles par tous.

Séance de travail sur l'expression génétique avec une classe de TST2S

Objectif 1 : La transcription

Après avoir travaillé sur le mécanisme de la transcription (Activités et retours théoriques), les élèves en présentiels questionnent les élèves en distanciels.

Le but de cette activité est de stimuler les élèves en distanciels et de préserver l'esprit « groupe de classe » très important pour l'ensemble des élèves de cette TST2S.

Déroulement de l'activité :

Les élèves en présentiel écrivent une séquence de désoxyribonucléotides sur une ardoise en plastique, en précisant s'il s'agit du brin transcrit ou du brin non transcrit.

Une première ardoise est présentée devant la webcam du pc enseignant, pour être vue par les élèves en distanciels.

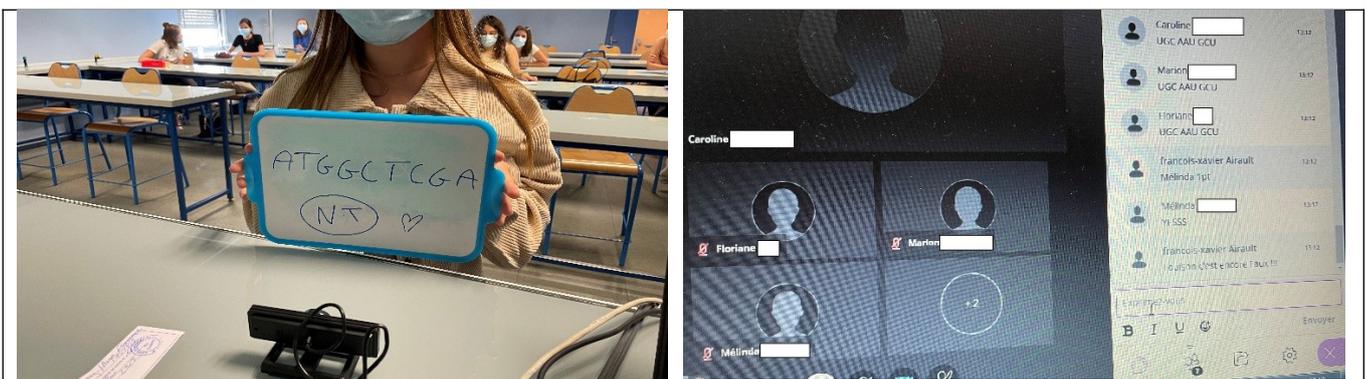
Les élèves en distanciels doivent donner la séquence de l'ARNm dans le Chat de la classe virtuelle.

Afin de stimuler davantage les élèves en distanciels. Le 1^{er} à répondre correctement se voit attribuer 1 point.

Les autres ardoises sont présentées en suivant les mêmes modalités présentées ci-dessus.

Le même exercice aurait pu être effectué en inversant les rôles.

Photographies prises au cours de la séance :



Objectif 2 : La traduction

Après avoir travaillé sur le mécanisme de la traduction (Activités et retours théoriques), les élèves travaillent en binôme (1 élève en présentiel avec un élève en distanciel), sur un document partagé (Googledoc).

Les élèves au sein du binôme communiquent soit par la webcam des ordinateurs (photo 2) à l'aide de Google meet, soit à l'aide d'une messagerie sur Smartphone (Facetime ou appel Whatsapp) (photo 1) ou encore le Chat du document collaboratif.

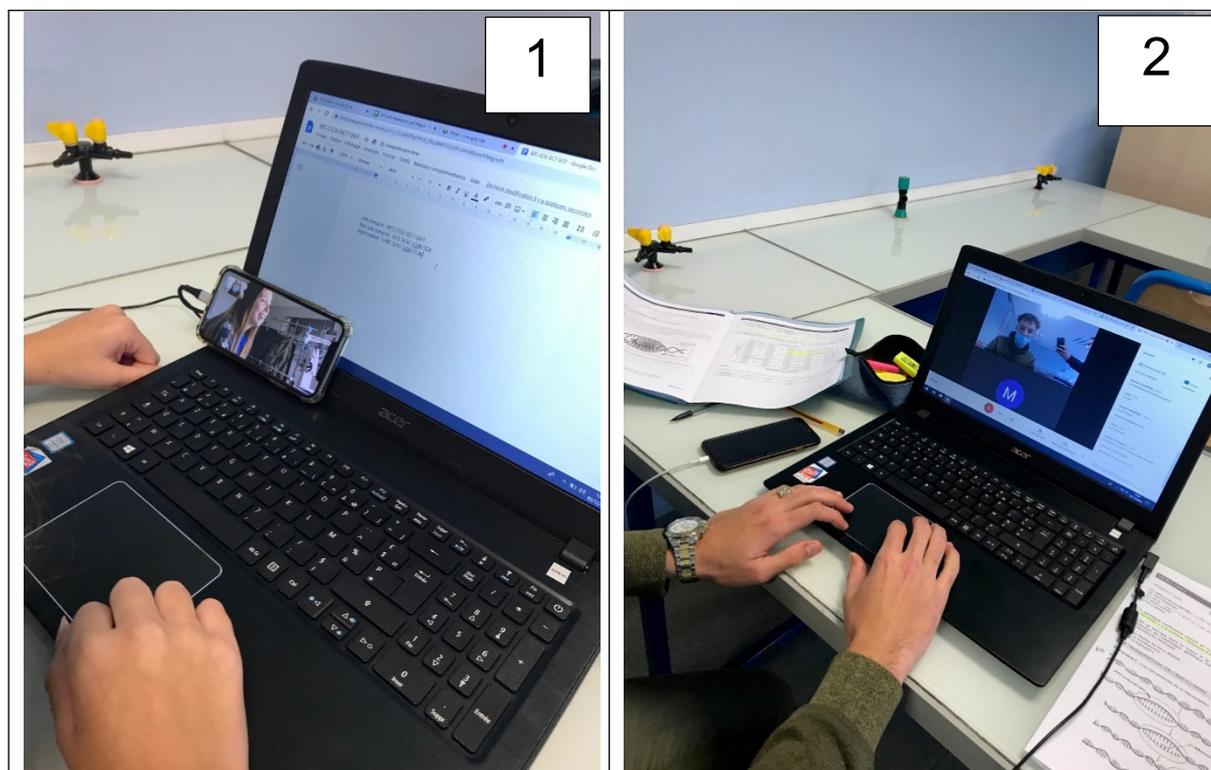
Phase 1 : Chaque élève du binôme construit de son côté, un exercice (transcription et traduction à partir d'une séquence d'ADN). Il réalise également la correction.

Phase 2 : Sur un document collaboratif, chaque élève présente son exercice qui doit être résolu par l'autre membre du binôme.

Phase 3 : Les élèves du binôme se corrigent ou valident leurs réponses.

L'enseignant circule de poste en poste afin de s'assurer du bon déroulement des travaux en cours.

Photographies prises au cours de la séance :



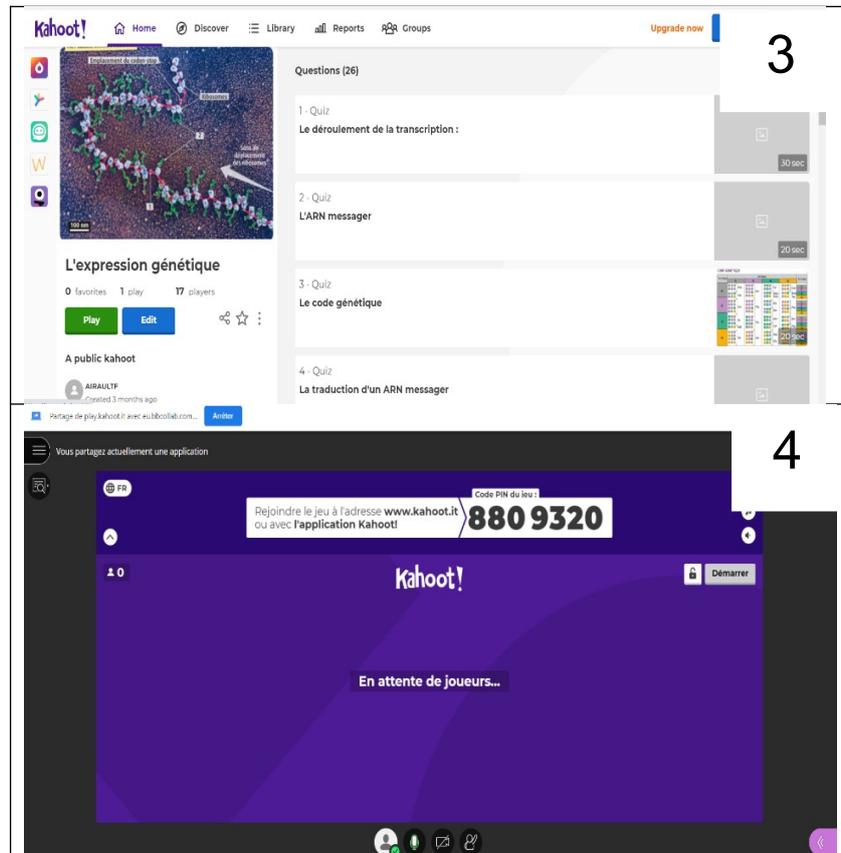
Activité 3 : Quiz pour vérifier les connaissances

Pour la réalisation des quiz, j'utilise essentiellement l'outil en ligne Kahoot (photo 3).

Très simple d'utilisation et très apprécié par les élèves.

Les élèves doivent rejoindre le quiz en tapant un code PIN, qui s'affiche lorsque l'on lance le quiz. Donc l'ensemble des élèves, qu'ils soient en distanciel ou en présentiel peuvent accéder à cette plateforme et de préférence avec leur smartphone, puisque c'est lui qui est utilisé pour répondre aux différentes questions.

Les questions sont projetées via le vidéoprojecteur, au tableau pour les élèves en présentiels et partagé sur leur écran d'ordinateur pour les élèves en distanciels grâce au partage d'écran réalisé à l'aide de « ma classe virtuelle » du CNED (photo 4).



ENQUÊTE À DESTINATION DES ENSEIGNANTS

MERCI DE COMPLÉTER L'ENQUÊTE SUIVANTE :

<https://tinyurl.com/TraAMBTKSTMS>

