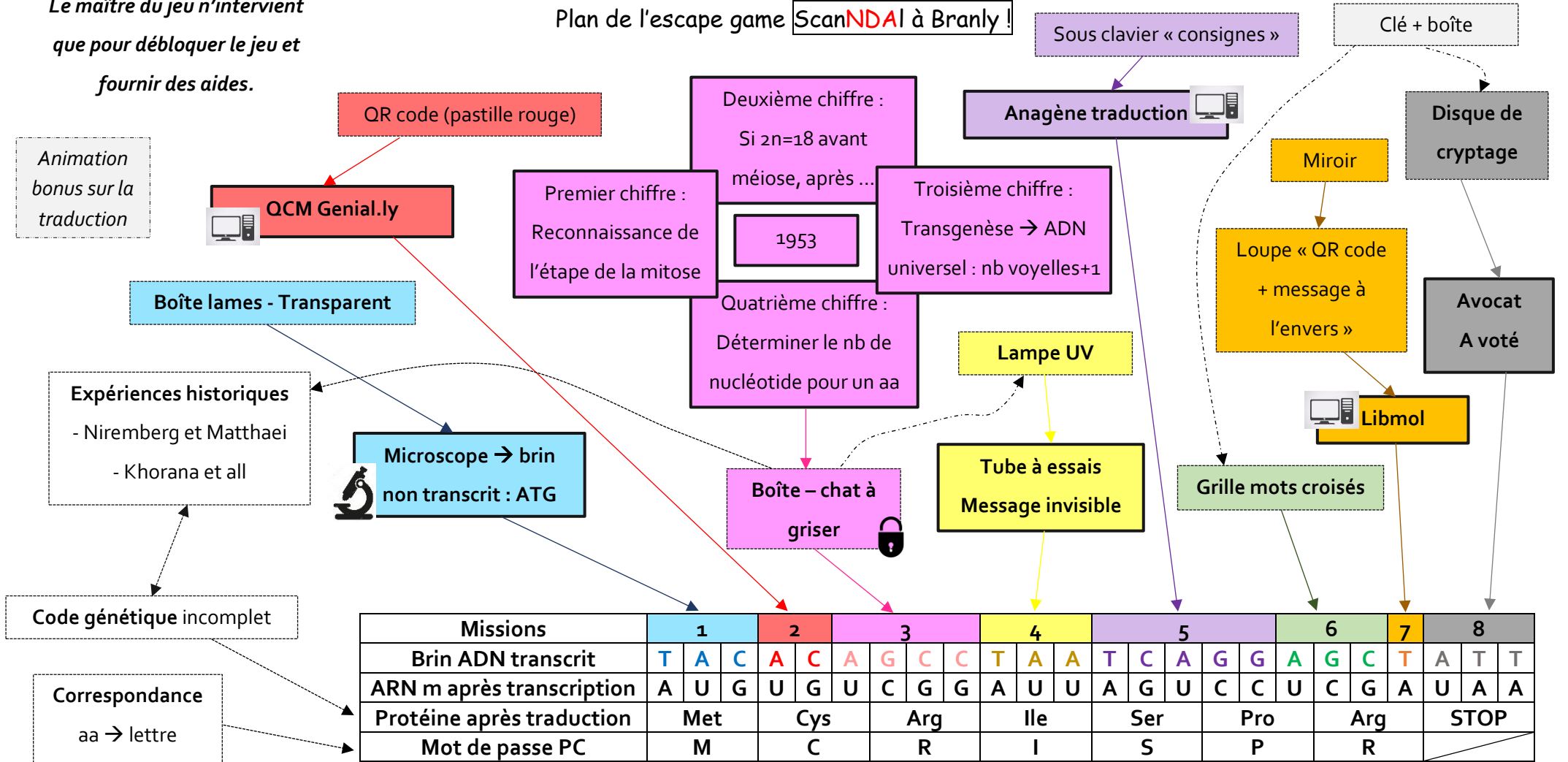


Le maître du jeu n'intervient que pour débloquer le jeu et fournir des aides.

Plan de l'escape game ScanNDAl à Branly !



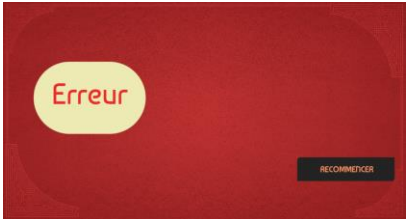
Retrouver la séquence d'ADN du brin transcrit afin de déterminer la séquence de l'ARNm après transcription. A partir du code génétique que vous aurez trouvé et complété, traduire cette séquence pour identifier la succession des acides aminés et ainsi trouver les lettres du mot de passe.

En accédant au dossier, vous trouverez les documents utiles à l'extermination de l'espèce humaine. De plus, vous trouverez le code pour ouvrir le coffre avec mon prototype d'arme pour réduire l'humanité à néant.

Ouverture de la session ([Genial.ly en plein écran](#))

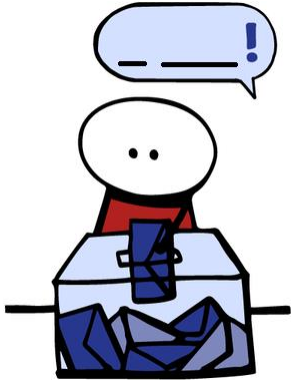

Accès au bureau : dossier + corbeille
code d'ouverture du coffre : DWHO

Ouverture du cadenas : surprises élèves

Mission	Etapas	Solutions
1	<p>Sur transparent, dans un boîte de lames (pastille bleue).</p> <p>Je suis trop petit pour être regardé à l'œil nu</p>	
	<p>Regarder au microscope pour voir le message.</p> <p>→ Je suis le complémentaire du brin transcrit : ATG</p>	TAC
2	<p>QR code (pastille rouge).</p> <p>Autoriser un élève à sortir son téléphone pour scanner.</p>	
	<p>Ma résolution donne une partie de la solution.</p> <p>https://view.genial.ly/5e857e4aba81d90dfb3315f5/game-1erespe-egtradqcmreplication</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="280 627 936 1034"> <p><u>Question 1</u></p> <p>En phase S du cycle cellulaire</p> <ul style="list-style-type: none"> la quantité d'ADN reste constante. la quantité d'ADN double. la quantité de chromatides reste constante. le nombre de chromosomes est doublé. </div> <div data-bbox="1081 627 1738 1034"> <p><u>Question 2</u></p> <p>La réplication de l'ADN est un processus</p> <ul style="list-style-type: none"> à l'issue duquel les molécules d'ADN sont séparées en 4 lots. à l'issue duquel chaque brin néoformé est un mélange de portions anciennes et nouvelles d'ADN à l'issue duquel chaque molécule néoformée correspond à une copie complètement nouvelle de l'ADN "mère". à l'issue duquel chaque molécule d'ADN comporte un brin parental et un brin néoformé. </div> </div> <div data-bbox="280 1058 952 1465"> <p><u>Question 3</u></p> <p>La réplication de l'ADN</p> <ul style="list-style-type: none"> est un processus qui associe aléatoirement les nucléotides. nécessite l'intervention des enzymes comme l'ARN polymérase. se réalise grâce à la complémentarité des nucléotides. se déroule dans le cytoplasme après disparition de l'enveloppe nucléaire. </div> <div data-bbox="1332 1246 1738 1465">  <p>Erreur</p> <p>RECOMMENCER</p> </div> <p>Si erreur retour au départ :</p>	AC

3	<p><i>Dossier ou classeur avec les devinettes (pastille rose)</i></p> <p>Mon élucidation ouvre la boîte.</p> <p>Mon premier est la position de la prophase dans la mitose.</p> <p>Mon second est le nombre de chromosomes dans un gamète issu d'une cellule à $2n = 18$.</p> <p>Mon troisième est le nombre de voyelles d'un mot caractérisant la molécule ADN. (aide – rébus)</p> <p>Mon dernier est le nombre de nucléotides pour un acide aminé. (aide – calculatrice)</p> <p>Mon tout est la date de découverte de la structure de l'ADN par Watson et Crick.</p>	Code du cadenas à chiffre 1953
	<p>Une aide du maître du jeu pour résoudre les 4 devinettes du code à chiffre.</p> <p>Mon premier est le nombre de brin dans l'ADN auquel on soustrait 1.</p> <p>Mon second est pondu par la poule.</p> <p>Mon troisième est le nombre de doigts d'une main (sans anomalie).</p> <p>Mon dernier est une ville envahie par des guerriers grecs dans un grand cheval de bois.</p> <p>Mon tout est la date de découverte de la structure de l'ADN par Watson et Crick.</p>	
	<p><i>Dans la boîte (cadenas à chiffre), un papier avec une silhouette de chat et un crayon à papier.</i></p> <p>La nuit, tous les chats sont gris.</p> <p><i>Griser la silhouette pour faire apparaître la partie d'ADN à découvrir.</i></p>	AGCC
	<p><i>Dans la boîte (cadenas à chiffre) se trouve aussi les expériences historiques de Niremberg et Matthaei ainsi que de Khorana et all.</i></p> <p>Je complète le code.</p> <p><i>Le code génétique incomplet est à trouver dans la salle</i></p> <p>Ma version complétée est la clé de la traduction.</p>	Compléter le code génétique.

4	<p><i>Dans la boîte (cadenas à chiffre) se trouve aussi une lampe UV.</i> <i>Trouver le tube à essais renfermant le message à lire (pastille jaune).</i></p>		
	<p>C'est par la lumière des experts que je serais révélé. <i>Eclairer avec la lampe UV pour faire apparaître la partie d'ADN à découvrir.</i></p>		TAA
5	<p><i>Sous un clavier des consignes (pastille violette).</i> <i>Il faut allumer un ordinateur et ouvrir Anagène.</i></p>		
	<p>Ma traduction donnera la solution.</p>		
	Brin codant	ATG ATA CTT AGT GTC TGA	
	Brin transcrit	TAC TAT GAA TCA CAG ACT	
	<p>La solution est ...</p>		
	SerLysArgPheVal	CAATG	MetIleLeuSerVal
MetTyrGluSerGlnThr	GCATC	TyrTyrGluSerGlnThr	ACGTC
<p>Une aide du maître du jeu pour utiliser le logiciel. Fichier → créer une séquence → choisir ADN → inscrire la séquence du brin codant → convertir la séquence. Ou transcrire la séquence de l'ARN à partir du brin transcrit (AUG AUA CUU AGU GUC UGA) <i>Fiche technique Anagène au fond de la salle dans un classeur à disposition des élèves.</i></p>		TCAGG	
<p>Les élèves peuvent se servir de l'outil de création de séquences sur Anagène pour compléter leur code génétique.</p>		Compléter le code génétique	
6	<p><i>Avec le code génétique, se trouve la clé de la boîte fermée.</i> <i>Dans la boîte, une grille de mots croisés à compléter (pastille verte).</i></p>		
	<p>Une grille pour 3 nucléotides. <i>3 cases de la grille sont colorées et numérotées pour découvrir les nucléotides qui complètent la séquence.</i></p>		AGC

7	<p><i>Un miroir se cache dans la salle, il permet de lire un message à l'envers associé à un QR code (pastille orange).</i> <i>Autoriser un élève à sortir son téléphone pour scanner → l'utilisation du logiciel Libmol est requise, il faut allumer un ordinateur pour une utilisation optimale.</i></p> <p>Tout est une question de perspective.</p>		
	<p>Mon 9^{ème} résidu est la solution. Molécule ADN 14 paires de bases <i>Il faut colorer par résidus puis chercher le résidu n°9.</i></p>	<p>Un résidu double est la solution. Dimère de thymine <i>Il faut colorer par résidus pour trouver l'anomalie.</i></p>	T
8	<p><i>Avec le code génétique, se trouve la clé de la boîte fermée.</i> <i>Dans la boîte, un disque de cryptage pour décoder les affiches (pastille grise).</i></p> <p>https://scape.enepe.fr/ressources/cesar/</p>		
	<p>Mon nom est la clé.</p>		
	<p>A voté</p>  <p>TMM</p>	<p>Avocat</p>  <p>KDD</p>	ATT
<p><i>L'énigme donne la clé du code César (disque de cryptage).</i></p>			
	<p><i>Avec le miroir, se trouve la correspondance aa-lettre.</i></p> <p>Nos abréviations sont les lettres du mot de passe.</p>		