

Idée de séance qui intègre le numérique dans sa classe

La ressource décrit avant tout une démarche pour permettre son appropriation par d'autres. On y soulignera les points forts, les éventuelles difficultés rencontrées avant d'en faire le bilan.

DISCIPLINE : Technologie

NIVEAU : 3ème

DUREE : 1h

TITRE DE LA SEANCE OU DE LA SEQUENCE :

Objectif (s) : Préparer une évaluation lié à la séquence sur l'architecture réseau

Prérequis : ce que l'élève doit savoir ou savoir-faire pour bien aborder la séance.

- Savoir-faire : Connaître les différents éléments d'un réseau informatique
- Comment les périphériques communiquent entre eux dans un réseau informatique
- Se connecter à E-Lyco et trouver le lien correspondant dans le bon espace de travail.

Compétences du CRCN : 2.1 : Intéragir 5.2 : Environnement numérique	Compétences disciplinaires : - Composants d'un réseau, architecture d'un réseau local, moyens de connexion d'un moyen informatique - Notion de protocole, d'organisation de protocoles en couche, d'algorithme de routage, - Internet	Compétences du socle : Domaine 2 : Les méthodes ou outils pour apprendre	Outils numériques utilisés - Genially
--	---	---	--

SITUATION D'APPRENTISSAGE

Le but de cette activité est de préparer l'évaluation sur l'architecture réseau et les notions de protocole. Pour cela les élèves devront répondre à différentes questions dont les réponses sont liées au vocabulaire vu précédemment en classe. Le collège est « cyberattaqué » toutes les issues sont bloqués à eux de répondre aux différentes questions pour pouvoir ouvrir les différentes portes et sortir du collège.

Mots clés : escape game, réseau, protocole, architecture, protocole, serveur, adresse IP

Auteur : Rénaud Le Borgne

Etablissement : Collège Jean Mermoz



INTRODUCTION

POLICE NATIONALE

ATTAQUE INFORMATIQUE AU COLLEGE JEAN MERMOZ

Bonjour capitaine Karamazov,

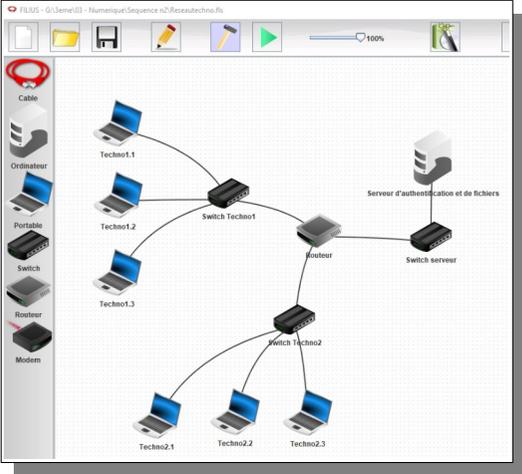
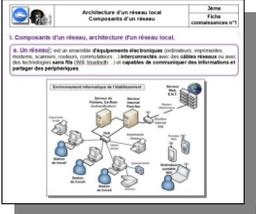
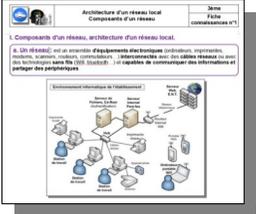
Le réseau informatique du collège Jean Mermoz a été attaqué. Les nouvelles ouvertures commandées des portes et des fenêtres sont hors de contrôle, impossible de casser les vitres de l'établissement, elles sont constituées d'un nouveau verre BG49 incassable.

Je vous laisse gérer votre équipe pour résoudre ce problème le plus rapidement possible car les élèves ainsi que le personnel sont bloqués à l'intérieur.

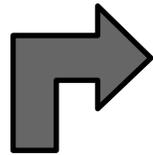
Commissaire J.M. Pattulaci

URGENT

SEUL LES ÉLÈVES À L'INTÉRIEUR POURRONT TROUVER LA CLÉ.

<p><i>Descriptif des différentes étapes de l'activité</i></p>	<p><i>Activités des élèves</i></p>	<p><i>Matériels, supports, outils numériques</i></p>	<p><i>Illustrations : captures d'écran de travaux d'élèves et enseignants, témoignages audio ou vidéo d'élèves/enseignants, photos,</i></p>
<p>Déroulé 1 : Créer un réseau informatique à l'aide du logiciel Filius</p>	<p>Créer un réseau informatique à l'aide du logiciel Filius : découvrir les différents éléments du réseau informatique. Les élèves travaillent seuls ou en binôme.</p>		
<p>Déroulé 2 : Paramétrer un réseau informatique</p>	<p>Paramétrer un réseau informatique : adresse IP, passerelle, routeur... pour que les ordinateurs puissent communiquer entre eux.</p>	<p>Logiciel Filius</p>	
<p>Déroulé 3 : Fiche connaissances lié au séances précédentes</p>	<p>Revoir ensemble les connaissances et le vocabulaire technique liés aux cours précédents</p>		
<p>Déroulé 4 : « Escape game : cybertattaque à Mermoz »</p>	<p>Revoir les connaissances et le vocabulaire technique liés aux cours précédents en jouant à un escape game.</p>		<p>https://view.genial.ly/6078391e57e6760d9cdac8c0/interactive-content-attaque-informatique-a-jean-mermoz</p>

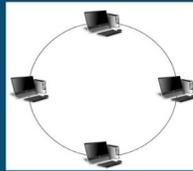
Bonne
réponse



Quelle est la meilleure topologie de réseau
d'après toi ?



Réseau maillé



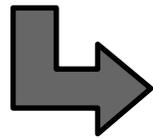
Réseau en anneau



Réseau en étoile

* Topologie de réseau : c'est l'étude des différents types de réseaux informatiques.

Mauvaise
réponse



Bilan

Le but était de préparer une évaluation en technologie sur le thème architecture réseau et notion de protocole. Ce jeu permet de revoir les différents termes techniques liés à ce sujet (serveur, routeur, protocole...)

- **La séance aurait-elle pu prendre une autre forme et atteindre les mêmes objectifs avec un autre dispositif pédagogique ?**

Oui cela peut être fait en classe entière où le professeur pose les différentes questions. Cependant dans ce cas, les élèves participants sont souvent les mêmes et certains peuvent décrocher très rapidement. Cela aurait pu aussi être fait avec d'autres fonctions de Genially sous forme simplement de questions/réponses (QUIZ).



- **Quelle plus-value est attendue avec l'emploi du numérique ?**

Le numérique permet de rendre cette séance de révision plus ludique. Chaque élève peut s'investir à son rythme dans le jeu. Les plus en difficulté peuvent s'aider de leur classeur par exemple.

- **Le dispositif est-il facilement réutilisable ou transposable ? Permet-il une optimisation de l'investissement de l'enseignant ?**

Une fois le jeu créé, il peut être réutilisé avec les autres classes du même niveau. De plus le lien peut-être mis sur E-Lyco et les élèves ou enseignants peuvent faire l'activité n'importe quand.

Points positifs, points négatifs

- **Points positifs** : une séance dynamique où les élèves sont impliqués et en activité même ceux en difficulté.
- **Points négatifs** : Certains élèves terminent le jeu très rapidement, il faut donc prévoir autre chose dans ce cas. La préparation est très longue comparée au temps d'activité en classe.