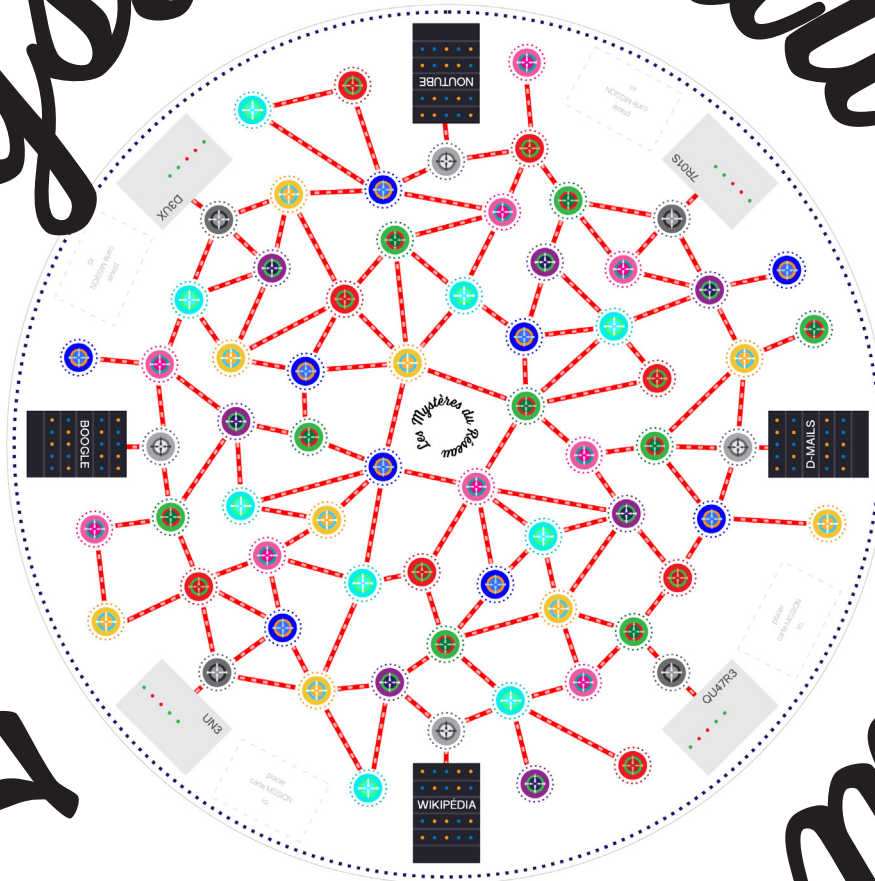


Les Mystères du Réseau



Un jeu de société pour voyager à travers l'Internet !

jeu à fabriquer soi même

d'après le spectacle *Il était une fois l'Internet*
par la Compagnie 13r3p

iletaitunefoisinternet.fr

Venez explorer les Mystères du Réseau !

Les Mystères du réseau est un jeu de société d'après la pièce de théâtre *Il était une fois l'Internet*.

Le temps d'une partie les joueurs deviennent des porteurs de paquets de données, ces livreurs de l'Internet, qui sont aussi les héros d'*Il était une fois l'Internet*.

Comme la pièce dont il est inspiré, le jeu est à destination des enfants à partir de 7 ans. Pour fonctionner, il doit être animé par un Maître du Jeu, adulte.

Nous recommandons de jouer aux Mystères du Réseau, après avoir assisté à une représentation d'*Il était une fois l'Internet*. En effet le jeu a été pensé comme un moyen de revenir sur les notions et le vocabulaire découverts pendant le spectacle. Et pourquoi pas, d'ouvrir la discussion sur ce que les enfants ont compris du fonctionnement d'Internet et sur les questions qu'ils pourraient encore se poser...

Pour les adultes, nous avons préparé **Le Guide du Routeur**. Ce dossier pédagogique permet d'en apprendre plus sur le fonctionnement d'Internet et de faire le lien entre les métaphores créées sur scène et la réalité technique.

>> Ce guide va d'abord vous expliquer comment **fabriquer les éléments du jeu** (plateau, cartes...).

>> Lorsque vous aurez en mains toutes les pièces du jeu, vous pourrez plus facilement découvrir les **règles du jeu**.

>> Puis nous vous présenterons trois notions clés du jeu : les paquets de données, le routage et le binaire.

>> Et enfin, nous verrons toutes les étapes à suivre pour **préparer et à animer une partie** pour une dizaine d'enfants.

Il était une fois l'Internet

est un curieux conte connecté qui mêle théâtre et technologie pour expliquer le fonctionnement d'Internet à tous !

L'histoire suit les aventures de Data, une porteuse de paquets de données curieuse de comprendre son monde : l'Internet. Tous les jours elle voyage de box en serveur, en filant de routeur en routeur via les routes de fibre optique pour livrer ses précieux colis. Jusqu'au jour où elle commence à se demander ce que contiennent ses colis, et pourquoi et pour qui elle les livre...

Il était une fois l'Internet est un projet de la compagnie 13R3P, sur une idée originale d'Elodie Darquié et Maryse Urruty.

GUIDE DE FABRICATION

Ce chapitre explique comment fabriquer presque tous les éléments du jeu, à partir des patrons fournis et avec du matériel basique (imprimante, papier, ciseau, colle...)

Attention, pour disputer une partie, vous allez avoir besoin de dés, que le guide ci-dessous ne vous permettra pas de fabriquer (voir plus bas).

USTENSILES & INGREDIENTS

- une imprimante de bureau, couleur, A4, recto-verso.
- une centaine de pages de papier, A4, couleur blanche (ou écru, gris clair...), grammage environ 150g (du papier de bureau classique risque de ne pas être assez solide).
- un cutter & une règle (ou des ciseaux)
- de la colle et du scotch
- des trombones
- un marqueur fin (type feutre pour CD)

Vous pouvez télécharger tous les patrons à imprimer sur iletaitunefoislinternet.fr/jeu

ELEMENTS DU JEU

- 8 dés
- 1 plateau
- 16 paquets de données (= 8 paires de cubes de couleur)
- 8 cartes missions
- 35 cartes pannes
- 8 paires de rubans binaires
- 8 traducteurs binaires

FABRICATION

8 DÈS

- >> dans l'idéal, vous utiliserez des dés binaires : 8 dés à 6 faces recouverts uniquement des chiffres 1 et 0.
- >> vous pouvez commander des dés entièrement blancs sur le site toutpourlejeu.com, puis les personnaliser au moyen d'un marqueur fin.
- >> pour chaque dé, écrire "0" sur trois faces et "1" sur les trois autres faces.
- >> sinon un dé classique à 6 faces pourra aussi être utilisé.

1 PLATEAU

- >> imprimer 1 exemplaire du document PLATEAU POUR IMPRESSION en recto simple (impression couleur)
- >> couper selon les traits de coupe (pour enlever les marges blanches). Pour cette étape il est conseillé de marquer les traits de coupe au crayon à papier au préalable (en s'aidant des petites marques dans les coins) et d'utiliser une règle et un cutter, plutôt que des ciseaux.
- >> coller les planches bord à bord. Vous pouvez vous aider du document PLATEAU MODELE pour retrouver comment assembler les planches.
- >> il peut être préférable de fixer les planches sur un support rigide (grand carton, table...).

16 PAQUETS DE DONNÉES (CUBES EN PAPIERS / PIONS)

- >> imprimer 1 exemplaire du document PAQUETS en recto simple (impression couleur)
- >> couper selon les bords
- >> plier le long des arêtes
- >> coller les languettes selon les lettres indiquées
- >> vous pouvez utiliser des trombones pour maintenir les languettes pendant le temps de séchage
- >> **ne pas coller les couvercles**, les cubes doivent pouvoir s'ouvrir pour y placer les rubans binaires (voir plus bas)

8 CARTES MISSIONS

- >> imprimer le document MISSIONS en recto-verso (impression noir et blanc)
- >> couper selon les bords
- >> faire deux lots (un lot par scénario)

35 CARTES PANNES

- >> imprimer 5 exemplaires du document PANNES en recto simple (impression couleur)
- >> découper les cartes selon les bords

8 PAIRES DE RUBANS BINAIRES

- >> imprimer le document RUBANS en recto simple (impression noir et blanc)
- >> découper les 8 rubans (chaque ruban est composé de deux parties)
- >> découper et plier le mini livret de solutions

8 FEUILLETS DE TRADUCTEUR BINAIRE

- >> imprimer 8 exemplaires du document TRADUCTEUR en recto verso (impression noir et blanc)
- >> plier dans le sens de la longueur pour faire un livret

RÈGLES DU JEU

Le Maître du Jeu explique les règles du jeu en début de partie. Mais il peut être utile d'avoir quelques livrets de règles du jeu à disposition des joueurs.

- >> imprimer le document REGLES DU JEU en recto-verso, impression couleur.
- >> couper selon le trait de coupe
- >> plier en deux, pour obtenir un livret carré.

REGLES DU JEU

Voici la version longue des règles du jeu, une version courte (à destination des joueurs) est également disponible (voir chapitre précédent).

OBJECTIF

Le but du jeu est de déchiffrer les messages codés envoyés par les Montagnes Poilues... ces monstres qui ont créé l'Internet.

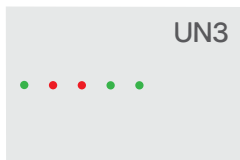
Les messages sont cachés dans les **paquets de données** qui transitent à travers l'Internet, grâce à Data et ses collègues.

Pour obtenir les paquets de données contenant les messages codés, les joueurs vont d'abord devoir livrer un premier convoi de paquets au serveur indiqué. (les paquets de données sont en quelque sorte les pions du jeu)



deux paquets de données

EQUIPES



une box

Le jeu se joue à 4 équipes de 1 à 4 joueurs (à partir de 7 ans, ou accompagnés). Chaque équipe est basée dans une **box**.

Dans le spectacle, les box, sont les villages de l'Internet, et chaque box possède sa petite troupe de porteurs de paquets de données.

Le temps de la partie, les joueurs deviennent les livreurs de leur box, et doivent donc mener à bon port les colis qui leur sont confiés.

1 - REQUETE

Au début de la partie, chaque équipe reçoit deux paquets de données et une carte Mission. Ces paquets de

L'équipe doit amener ses deux paquets depuis sa box jusqu'au **serveur** indiqué sur sa carte Mission en se déplaçant à travers le réseau.

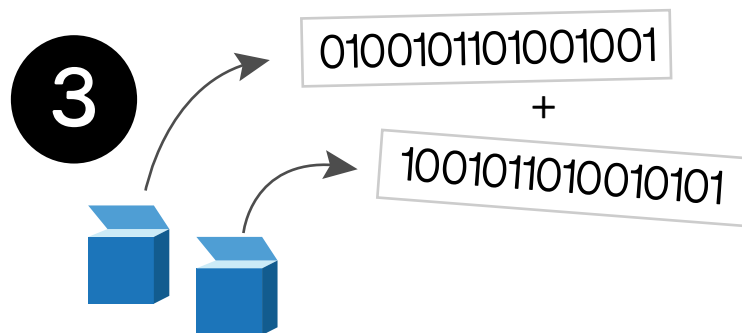
Ces paquets de données sont appelés paquets de données requête. Parce que leur fonction est de "demander" au serveur une information (une vidéo par exemple).



un serveur

2 - REPONSE

Lorsque les deux paquets requête sont livrés au serveur, l'équipe reçoit deux paquets réponse qu'elle doit rapporter à sa box.



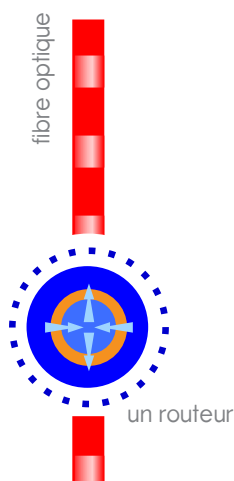
3 - DECHIFFREMENT

Quand l'équipe a rapporté ses deux paquets réponse à sa box, elle doit les ouvrir.

Elle trouve à l'intérieur des rubans couverts de "0" et de "1", ce sont les rubans binaires.

L'équipe doit les déchiffrer en s'aidant du traducteur binaire, et les assembler dans le bon ordre (en s'aidant de la forme des rubans).

DEPLACEMENTS



Lorsqu'ils voyagent dans le réseau, les porteurs de paquets de données empruntent des routes de **fibre optique**. A l'intersection de ces routes on trouve des **routeurs**, qui sont en quelque sorte les rond-points de l'Internet.

COMMENT SE DEPLACER

La première équipe lance les dés. Elle compte la somme des points obtenus

Les points sont à partager entre les deux paquets de l'équipe (par exemple, avec 7 points, un paquet avance de 4 routeurs et l'autre de 3).

C'est ensuite à l'équipe suivante de lancer les dés et de déplacer ses paquets de données.

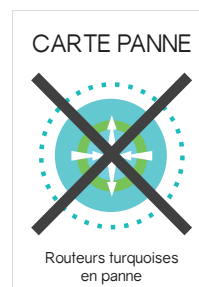
EMBOUTEILLAGES

Un paquet de données ne peut pas passer ou s'arrêter sur un routeur où un paquet est déjà stationné.

CARTES PANNES

A chaque tour de jeu une carte panne est retournée. Le temps de ce tour tous les routeurs de la couleur de la carte sont en panne. Quand un routeur est en panne, les paquets ne peuvent plus y passer et les paquets déjà arrêtés ne peuvent plus bouger.

La panne prend fin au tour suivant, lorsqu'une carte panne d'une autre couleur est retournée.



NOTIONS CLÉS

Dans ce chapitre, nous vous expliquer comment nous avons choisi de représenter les réalité techniques d'Internet, en approfondissant 3 notions clés du jeu.

Si vous ne l'avez pas encore fait, nous vous conseillons vivement de lire le Guide du Routeur, qui vous en dira plus sur le fonctionnement d'Internet et sur les métaphores avec lesquelles nous avons choisi d'en parler.

Avant de découvrir le déroulement d'une partie, nous voulons vous présenter trois composants clés du jeu : les paquets de données, le routage et les rubans binaires.

LES PAQUETS DE DONNÉES

Les paquets de données, sous forme de petits cubes en papier, sont les pions du jeu.

Sur Internet, toute information transite sous la forme de paquets de données. Chaque mail, vidéo, ou site web est découpé en un convoi de dizaines, voire centaines ou milliers de paquets de données.

Dans les Mystères du Réseau, nous limitons nos convois de paquets de données à deux paquets, pour une plus grande fluidité de jeu.

LES CUBES

Le jeu contient 16 paquets de données, ils fonctionnent par paires de couleur identique (au nombre de 8).

Il y a donc 8 couleurs différentes. Vous remarquez que ces couleurs s'assemblent de la façon suivante

- bleu clair/ bleu foncé
- jaune clair / orange
- vert clair / vert foncé,
- rose / rouge

DISTRIBUTION DES PAQUETS AUX EQUIPES

Au cours d'une partie, chaque équipe manipule deux paires de paquets de données. Une première pour le voyage aller (box vers serveur) une seconde pour le voyage retour (serveur vers box).

Pour faciliter le suivi du jeu, nous conseillons que chaque équipe jouer avec la même couleur tout au long de la partie :

>> au début de la partie, distribuer les paquets de données de teintes claires (l'équipe de la box UN3 reçoit les paquets bleu clairs, la box D3UX reçoit les paquets jaune...)

>> lorsque les joueurs atteignent le serveur, leur remettre la paire de paquets de données de la teinte foncée correspondante (l'équipe UN3 reçoit les paquets bleu foncés, l'équipe D3UX reçoit les paquets oranges...).

Il est conseillé de tenir les paquets de données réponses cachés jusqu'à ce que l'équipe atteigne le serveur, moment auquel vous les leur remettrez.

LE ROUTAGE

Les règles de déplacement sur le plateau ont été conçues pour donner à voir, les principes de circulation des paquets de données dans Internet.

rappel : LES ROUTEURS

Il n'existe pas de carte d'Internet au sens où on pourrait planifier à l'avance l'itinéraire qu'un paquet va emprunter pour arriver à destination.

Le rôle des routeurs est donc d'orienter la circulation des paquets, en leur indiquant l'itinéraire le plus rapide possible pour atteindre leur destination. Ils veillent aussi à limiter au maximum la formation d'embouteillage.

rappel : LA COMMUTATION DE PAQUET

Sur Internet, les différents paquets de données, d'un même convoi n'empruntent pas forcément la même route, même s'ils ont la même destination.

DANS LE JEU

> les cartes pannes, qui paralysent des parties du réseau servent à passer l'idée, qu'il n'y a pas une carte fixe d'Internet et que les paquets peuvent emprunter différents chemins pour parvenir à la même destination

> l'interdiction de passer par un routeur déjà occupé, permet de reproduire le mécanisme de limitation des embouteillages des vrais routeurs

RUBANS BINAIRES ET PAQUETS REPONSES

Dans le jeu les paquets de données réponse contiennent des rubans binaires, que les joueurs devront déchiffrer lors de l'étape 3.

rappel : LE BINAIRE

En informatique, toutes les informations que traitent les ordinateurs sont codées sous forme de 0 et de 1.

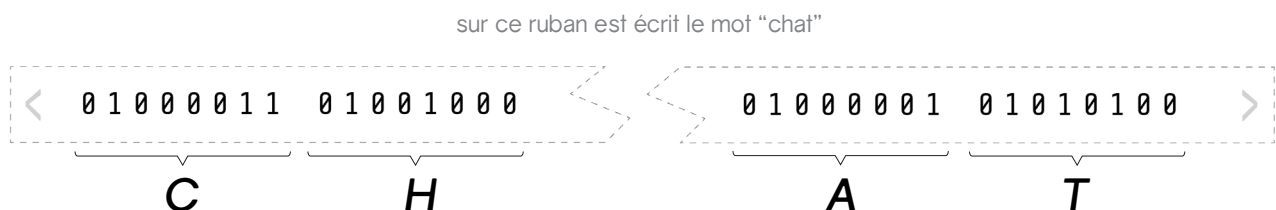
On appelle ce système de codage le binaire ("bi" signifie deux) car il ne possède que deux symboles : le 0 et le 1.

Le binaire, c'est une sorte de morse, qui permet de coder tous les types d'informations : du texte, du son, de l'image, de la vidéo...

DANS LE JEU

Sur chaque ruban, est écrit un mot de 4 lettres, codé en binaire.

Les rubans sont scindés en deux moitiés. Les paires sont repérables aux petits symboles gris clairs (asterisques, parenthèses...) à leur extrémités.



ANIMATION D'UNE PARTIE

Voici un résumé, des tâches incombants au maitre du jeu, avant et pendant la partie.

DEROULEMENT D'UNE PARTIE

avant la partie

CARTES PANNES

>> placer la pile de cartes PANNE, face cachée, au bord du plateau, à portée de main du Maitre du Jeu.

CARTES MISSIONS

>> choisir d'utiliser les cartes MISSIONS du scénario 1 ou 2 (un scénario par partie)

>> garder les cartes MISSIONS à portée de main du Maitre du Jeu (à distribuer plus tard)

PAQUETS REPONSES

>> ouvrir les cubes (teinte foncée)

>> placez les devant vous par paires (de même couleur)

>> dans chaque paire de cubes insérez la moitié d'un ruban

>> refermer les cubes

>> cacher les cubes (pour plus tard)

RUBANS BINAIRES

>> pour chaque équipe, préparer une pile contenant 2 traducteurs binaires, quelques feuilles de brouillons et quelques stylos.

>> garder le livret solution (traduction des rubans binaire) caché, jusqu'au moment de vérifier les résultats des joueurs

début de la partie

>> les équipes se constituent et se placent autour du plateau. chaque équipe choisit sa box de départ

>> le Maitre du Jeu distribue à chaque équipe

- une paire de paquets de données (deux cubes de même couleur, teinte claire)

- une carte mission selon leur box de départ

>> le Maitre du Jeu explique les règles du jeu (objectif, déplacements..)

étape 1

premier tour de jeu

>> le Maitre du Jeu retourne la carte Panne située sur le haut de la pile et la place sur la pile

>> la première équipe lance les dés, compte ses points et avance ses cubes en direction du serveur indiqué sur sa carte mission

>> puis c'est au tour de l'équipe suivante de jouer...

deuxième tour de jeu

>> le Maitre du Jeu retourne une nouvelle carte panne et ainsi de suite à chaque tour

étape 2 = une équipe a livré ses deux paquets de données au serveur

>> les deux paquets de données sont bien arrivés sur le serveur

>> le Maître du Jeu prélève les deux premiers cubes

>> le Maître du Jeu pose sur le serveur la paire de paquets de données de la couleur associée (ils doivent contenir des rubans binaires)

étape 3 = une équipe a ramené à sa box les deux paquets de données réponse

>> si besoin, le Maître du Jeu rappelle l'objectif de l'étape (= ouvrir les paquets et déchiffrer les rubans)

>> le Maître du Jeu remet à l'équipe le matériel nécessaire à cette étape (traducteur binaire, feuille de brouillon, stylo) et leur indique un endroit à l'écart où s'installer (pour ne pas gêner les équipes qui en sont encore aux étapes précédentes)

Bon voyage dans le réseau !