Kat'IA

Octobre

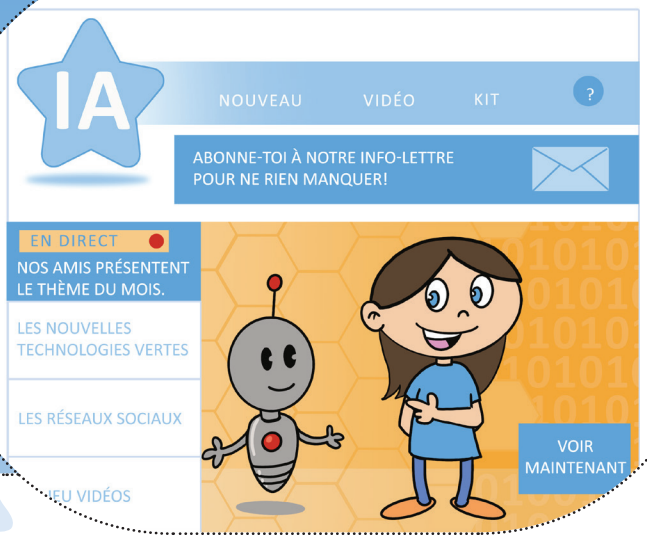
Kit pédagogique N°2

LES VIRUS ET LES PIRATES

THÉORIE

MES OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Comprendre différents points de vue et diverses perspectives du monde
- Développer mes compétences cognitives et la métacognition (penser à penser
- Poser des questions pour comprendre
- M'autoréguler et développer ma persévérance



Le mot de la directrice scientifique du CDRIN, Deepti Joshi

« Les systèmes utilisés en cyber sécurité sont basés sur l'intelligence artificielle. Lorsqu'il y a une attaque d'un pirate, les systèmes anti-virus entrent en action pour l'arrêter immédiatement. L'intelligence artificielle peut également prédire à l'avance si une attaque va se produire. Les systèmes déclenchent alors automatiquement un avertissement pour nous protéger. »

Les virus et les pirates, qu'est-ce que c'est ?

Les virus sont des petits programmes informatiques écrits par une personne malintentionnée. Ils donnent des instructions à un ordinateur pour lui dire ce qu'il doit faire. Dans le cas d'un virus, il lui fait faire n'importe quoi !

Les pirates internet sont des experts de l'informatique très doués qui utilisent leurs connaissances pour créer des programmes et les faire pénétrer dans des milliers d'ordinateurs. Leur but est de voler des informations secrètes d'une famille ou d'une entreprise.

Kat'IA est une création de CSLeLab, OBNL établie à Montréal, www.cscience.ca.

EN COLLABORATION AVEC NOS PARTENAIRES

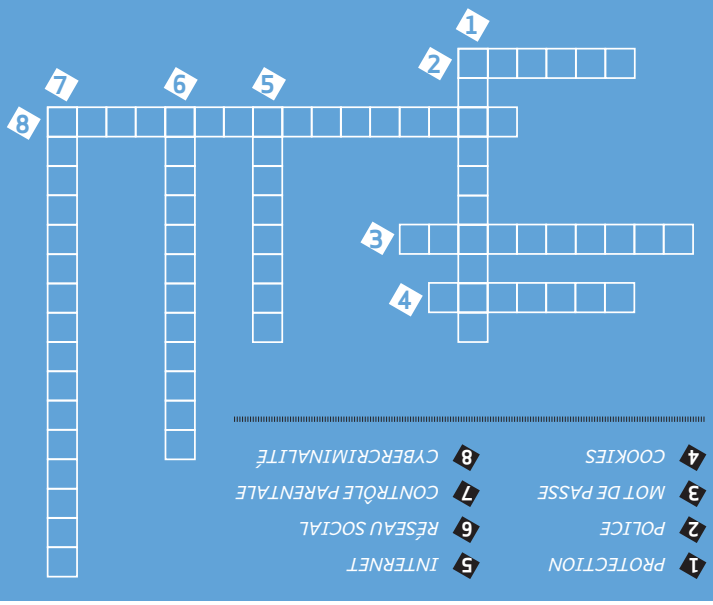
Québec · CDRIN · Mila · Centre de services scolaire Marguerite-Bourgeoys Québec · GD École internationale Guy-Drummond · GALA Média

Kat'IA

Octobre

Comment puis-je cacher mes secrets sur internet ?

En complétant les mots croisés ci-dessous, tu sauras comment garder précieusement tous tes secrets sur internet.



1. Action de se défendre comme les pirates.
2. Organisation qui veille au respect des personnes et des entreprises.
3. Courte séquence de caractères (des chiffres, des mots) qui permet davantage de sécurité
4. Fichiers qui permettent d'enregistrer vos informations personnelles quand vous naviguez sur internet.
5. Très grand réseau informatique qui relie des milliards d'ordinateurs, de tablettes et de téléphones intelligents entre eux.
6. Service qui permet de regrouper des internautes pour discuter (à deux ou plus !) sur un sujet particulier.
7. Système de filtre qui permet à tes parents de surveiller ce que tu fais sur internet pour te protéger des pirates.
8. Ensemble de toutes les cyber attaques des pirates qui envoient des virus sur internet.

Mes 3 définitions

1. **HAMEÇONNAGE :** comme à la pêche, un pirate tend un hameçon pour que l'on y morde. Cela peut prendre la forme d'un message qui demande de renseigner son identifiant et son mot de passe pour pirater le compte associé.
2. **CYBER-HARCÈLEMENT :** c'est du harcèlement sur internet. Il se pratique via les réseaux sociaux, les courriels électroniques, les forums ou les messageries instantanées. Quand on est intimidé, insulté ou menacé sur internet, on est victime de cyber-harcèlement. C'est important d'en parler immédiatement à ses parents.
3. **CYBERSÉCURITÉ :** c'est le système qui existe pour nous protéger des cyber attaques des pirates. Il est composé de plusieurs programmes de protection des données (de notre famille ou de notre entreprise) pour ne pas qu'on nous vole nos informations secrètes (notre adresse, notre date de naissance) ou notre argent sur internet.

5 bonnes pratiques pour ne pas se faire attaquer par les pirates

1. Ne donne jamais tes informations secrètes (mots de passe, accès personnels à Internet) sans l'autorisation de tes parents.
2. Refuse tous les cadeaux proposés par des inconnus sur Internet.
3. Ne télécharge rien sans demander à un adulte si c'est correct.
4. Utilise avec tes parents le contrôle parental restrictif pour éviter l'entrée des pirates dans ton ordinateur.
5. Si tu te connectes à un réseau Wi-Fi ou que tu visites un site internet, tu dois vérifier qu'il est sécurisé. Regarde s'il a un petit cadenas devant son adresse (www...).

MON PASSEPORT GEEK

- **Métier :** Policier investigateur en cybercriminalité
- **Missions :**
  - veiller au respect de la protection des données et de la vie privée tous les utilisateurs d'internet
  - mener des enquêtes judiciaires qui concernent les nouvelles technologies en regroupant les pièces à conviction en format numérique
  - se tenir informé de toutes les nouveautés technologiques pour suivre de près les connaissances des pirates
- **Études :** Diplôme de l'École nationale de police du Québec et diplôme d'études universitaires en informatique ou équivalent
- **Passions :** internet, les ordinateurs, aider et protéger les autres

Kat'IA est une création de CSLeLab, OBNL établie à Montréal, www.cscience.ca.

EN COLLABORATION AVEC NOS PARTENAIRES

Québec · CRIN · Mila · Centre de services scolaire Marguerite-Bourgeoys Québec · École internationale Guy-Drummond · GALA Média

Kat'IA

Octobre

PRATIQUE

MES OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Améliorer des concepts, des idées et des produits
- Pratiquer mes capacités cognitives, sportives et créatives
- Occuper différents rôles au sein d'une équipe ou d'un groupe
- Développer mes compétences interpersonnelles et intra personnelles

Mon activité à l'école : le jeu de 7 familles des virus

OBJECTIF : Découvrir, reconnaître, illustrer et jouer avec les différentes familles de virus informatiques.

LIEU IDÉAL : à l'intérieur, en séparant les enfants en 7 groupes.

MATÉRIEL :

- des feuilles de papier épais
- des stylos ou crayons de papier
- des crayons de couleur ou des feutres
- des paires de ciseaux

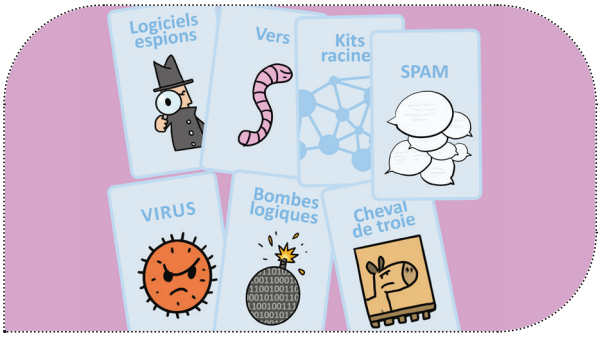
RÈGLES DU JEU :

Dans la très grande famille des virus, il y a plusieurs cousins. Parmi eux, il y a :

- les vers
- les bombes logiques
- les logiciels espions (les spywares)
- les kits racines
- les chevaux de Troie (les trojans)
- les virus (tout court !)
- les adwares (les logiciels publicitaires)

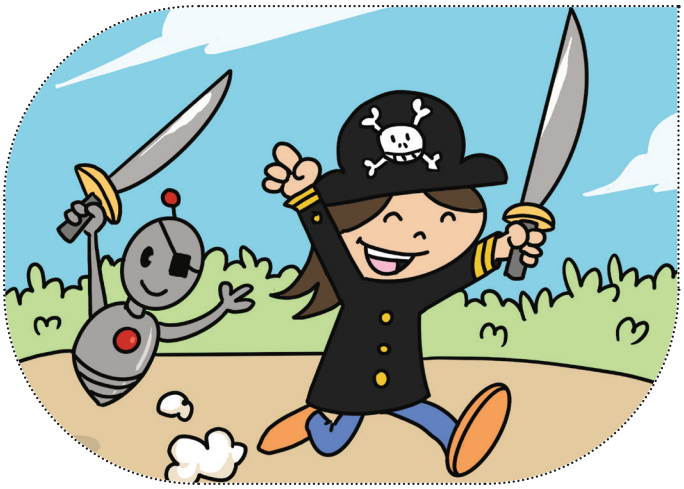
Chaque groupe d'enfants aura une famille de cousins attitrée.

Les 7 groupes ont pour mission de créer une partie du jeu de 7 familles des virus. Pour chaque famille de cousins, il y a 6 cartes à créer : le grand-père, la grand-mère, la mère, le père, la fille et le garçon. Les enfants doivent s'inspirer de ces exemples de cartes.



Pour jouer au jeu de 7 familles des virus, suivre la règle du jeu classique du jeu de 7 familles en cliquant ici www.regles-de-jeux.com/regle-des-7-familles/.

Mon activité avec mes copains : À l'abordage !



OBJECTIF : Comprendre les actions des virus, des pirates et des internautes qui se défendent.

MISSION : jouer à la variante « ballon-chasseur », version virus et pirates.

MATÉRIEL :

- 1 adresse courriel
- 1 accès à internet (ordinateur ou tablette)

Cette activité demande la supervision et la participation d'un adulte.

RÈGLES DU JEU :

1. Le terrain de jeu est divisé en 2 camps (1 camp par équipe). Chaque camp est lui-même séparé en 2 parties égales. Les 2 parties centrales du terrain correspondent à la zone libre « Internet » de chaque équipe et les 2 parties situées à chaque extrémité représentent « la zone de piratage informatique ».
2. Chaque équipe représente les internautes. Quand une équipe a le virus (représenté par le ballon) en main, elle se transforme en pirate. Le but des pirates est que tous les internautes de l'équipe adverse soient piratés (en les touchant avec le ballon).
3. L'équipe gagnante sera celle qui aura su le mieux se protéger des attaques des pirates.

Kat'IA est une création de CSLeLab, OBNL établie à Montréal, www.cscience.ca.

EN COLLABORATION AVEC NOS PARTENAIRES

Québec · CRIN · Mila · Centre de services scolaire Marguerite-Bourgeoys Québec · GD École internationale Guy-Drummond · GALA

Kat'IA

Octobre

Mon activité en famille :
Miam les cookies !

OBJECTIF : Illustrer les cookies informatiques de délicieuse manière.

MISSION : réaliser une recette de cookies aux brisures de chocolat.

Cette activité de pâtisserie demande la supervision et la participation d'un adulte.

POUR PRÉPARER 16 COOKIES, IL TE FAUT :

- 1 cuillère en bois
- 1 cuillère à crème glacée (pour faire des boules)
- 2 grands bols
- 2 plaques (qui vont au four)
- Du papier parchemin
- 1 ½ tasse de farine
- 1 tasse de sucre cassonade
- ½ cuillère à thé de bicarbonate de soude
- ¾ de tasse de beurre fondu (non salé)
- 7 oz de brisures de chocolat (au lait ou noir)
- 1 œuf entier
- 1 jaune d'œuf
- 1 pincée de sel

LES 7 ÉTAPES À RÉALISER :

1re ÉTAPE

Dans un grand bol, à l'aide de la cuillère en bois, mélange 1 ½ tasse de farine, ½ cuillère à thé de bicarbonate de soude et 1 pincée de sel.

2e ÉTAPE

Dans l'autre grand bol, à l'aide de la cuillère en bois, mélange 1 tasse de sucre cassonade avec ¾ de tasse de beurre fondu (non salé).

3e ÉTAPE

Ajoute ensuite l'œuf entier. Sépare le blanc et le jaune du second œuf pour ne garder que le jaune. Ajoute-le à la préparation et brasse le mélange jusqu'à ce qu'il devienne régulier.

4e ÉTAPE

Avec ta cuillère en bois, mélange le contenu du premier grand bol au second. Ajoute ensuite 7 oz de brisures de chocolat (au lait ou noir) et brasse bien fort pour que ce soit régulier. Laisse reposer ta préparation pendant 1 heure au réfrigérateur.

5e ÉTAPE

60 minutes plus tard… Sort ta préparation du réfrigérateur. Place une grille au centre du four et préchauffe-le à 375 °F.

6e ÉTAPE

Joue les tapissiers en recouvrant deux plaques de cuisson avec le papier parchemin. À l'aide de la cuillère à crème glacée, crée des boules de pâte. Dépose environ 6 boules de pâte par plaques en gardant un espace entre elles.

7e ÉTAPE

Pour que le cœur de tes cookies reste bien moelleux, laisse les cuire pendant 10 minutes maximum. Avant de les déguster, laisse-les refroidir sans les toucher.

NE PERDS PAS DE TEMPS !

Pendant le temps de repos de la pâte, lis avec tes parents ton kit pédagogique « les pirates et les virus ». Questionne-les pour savoir s'ils ont bien retenu les définitions et toutes les explications de Kat'IA et Algo :-).

Kat'IA est une création de CSLeLab, OBNL établie à Montréal, www.cscience.ca.

EN COLLABORATION AVEC NOS PARTENAIRES

Québec · CRIN · Mila · Centre de services scolaire Marguerite-Bourgeoys Québec · GD École internationale Guy-Drummond · GALA Média