Cybersécurité, propriété intellectuelle et cyberviolence

Fiche méthode

(Technologie 4e · Les objets et les systèmes techniques · Usages et impacts sociétaux du numérique)

La démarche face à une situation numérique

1. Je nomme ce qui est en jeu : un compte (authentification, mot de passe), un appareil ou des données (mise à jour, sauvegarde, faux message), une œuvre (droit d'auteur, licence, brevet), une personne (données personnelles, cyberviolence).

2. J'applique la règle du cours : catégories de facteurs, règles de la CNIL, règle 3-2-1, nom de domaine, conditions BY, NC, ND, SA, 70 ans après l'année de la mort, permission utile ou non.

3. Je calcule ou je justifie : nombre de combinaisons par multiplication, durée par division, année du domaine public, puis la conduite à tenir.

Le réflexe — je juge une situation d'après une règle précise du cours, jamais d'après une impression (« ça a l'air officiel », « c'est sur internet donc c'est libre »).

Cas 1 · Classer les preuves d'une authentification

Réflexe — je sais (connaissance), je possède (possession), je suis (inhérence) ; deux catégories différentes = deux facteurs.

Exemple. Pour entrer dans un laboratoire, on passe un badge puis on tape un code. Combien de facteurs ?

Badge : **possession** ; code : **connaissance**. Deux catégories différentes : authentification à **deux facteurs**.

Attention — l'identifiant n'est pas un facteur ; deux secrets à la suite = une seule catégorie ; un code reçu par SMS = possession.

Cas 2 · Juger un mot de passe et compter ses combinaisons

Réflexe — je compte les caractères et leurs types, je cherche une information personnelle, puis je compare aux règles de la CNIL (12 et 4 types, 14 et 3 types, ou 7 mots).

Exemple. Combien de combinaisons pour 3 caractères choisis parmi les 26 minuscules et les 10 chiffres ? Et avec un caractère de plus ?

$26 + 10 = 36$ caractères possibles ; $36 \times 36 \times 36 = 36^3 =$ **46 656**. Un caractère de plus multiplie ce nombre par **36**.

Attention — on multiplie, on n'additionne pas ; un mot du dictionnaire avec « 2014! » reste prévisible ; un mot de passe par compte.

Cas 3 · Protéger un appareil et repérer un faux message

Réflexe — mise à jour sans tarder ; 3 copies, 2 supports, 1 hors ligne ; je lis le nom de domaine juste avant le premier « / ».

Exemple. À qui appartient le site « https://mabanque-en-ligne.fr.securite-client.net/login » ?

Le premier « / » est après .net : le site appartient au propriétaire de **securite-client.net**. « mabanque-en-ligne.fr » n'est qu'un début choisi pour tromper.

Attention — le cadenas prouve seulement que la connexion est chiffrée ; une sauvegarde toujours branchée n'est pas hors ligne.

Cas 4 · Savoir si l'on peut utiliser une œuvre

Réflexe — qui est l'auteur ? quelle licence ? mon usage respecte-t-il BY, NC, ND, SA ? sinon, est-elle dans le domaine public ?

Exemple. Un dessinateur est mort en 1958. Quand ses dessins entrent-ils dans le domaine public ?

> Droits jusqu'au 31 décembre 1958 + 70 = 2028 ; domaine public le **1er janvier 2029**, en citant toujours son nom.

Attention — « trouvé sur internet » n'est pas « libre de droits » ; le domaine public commence le 1er janvier qui suit les 70 ans ; libre n'est pas gratuit.

Cas 5 · Protéger ses données et réagir à une cyberviolence

Réflexe — permission utile à la fonction ? identité, informations ou surveillance visées ? signaler, sécuriser le compte, prévenir, garder des preuves.

Exemple. Une application de retouche photo demande la position et l'accès aux photos. Que faire ?

> Pour retoucher, elle a besoin des **photos** : permission justifiée. La **position** ne sert pas à sa fonction : on la refuse.

Attention — partager, c'est participer ; un mot de passe prêté permet d'usurper une identité ; un pseudonyme ne protège pas.

Les pièges

- Compter l'identifiant comme un facteur, ou un code reçu par SMS comme un facteur de connaissance.
- Additionner au lieu de multiplier : 4 chiffres donnent 10 000 combinaisons, pas 40.
- Lire le début de l'adresse au lieu du nom de domaine, juste avant le premier « / ».
- Domaine public : écrire « année de la mort + 70 » au lieu du 1er janvier qui suit.
- Confondre libre et gratuit, ou croire qu'un pseudonyme suffit à rester anonyme.

Ce document est la propriété intellectuelle de Ben, professeur particulier (benprofparticulier.fr), protégée par le Code de la propriété intellectuelle (art. L. 111-1 et L. 122-4). Il est mis à disposition pour un usage personnel de révision. Toute reproduction, diffusion, mise en ligne ou revente, totale ou partielle, sans autorisation écrite est interdite et constitue une contrefaçon (art. L. 335-2).