

SNT – Thème Internet

Devoir Maison n°2 : autour du courrier électronique

Contexte

Nous avons étudié le principe de fonctionnement d'Internet dans le cadre du cours. Nous avons également vu que plusieurs applications sont basées sur Internet. Parmi celles-ci, le courrier électronique.

- L'**Exercice 1** propose de comprendre le principe de fonctionnement du courrier électronique
- L'**Exercice 2** propose d'aborder le courrier électronique en tant qu'utilisateur
- L'**Exercice 3** propose d'étudier un e-mail suspicieux

Rendu de devoir

Le devoir est à rendre sous la forme d'un document numérique rédigé à l'aide d'un traitement de texte.

Solution 1 : utiliser Microsoft Office Online

1. Accéder à l'adresse <https://office.com/login>
2. Connectez-vous avec vos identifiants « Cours Maintenant » habituels
3. Dans l'onglet Word, créez un nouveau document et éditez-le en ligne.
4. Une fois votre travail terminé, partagez le document avec castellino.a@coursmaintenon.fr

Solution 2 : éditer le document localement et l'envoyer par e-mail

Envoyez votre travail à l'adresse mathsduchateau@gmail.com en indiquant votre nom et prénom dans l'objet

Exercice 1 (8 points)

Lire attentivement les documents ci-dessous (fin au verso) et répondre aux questions.

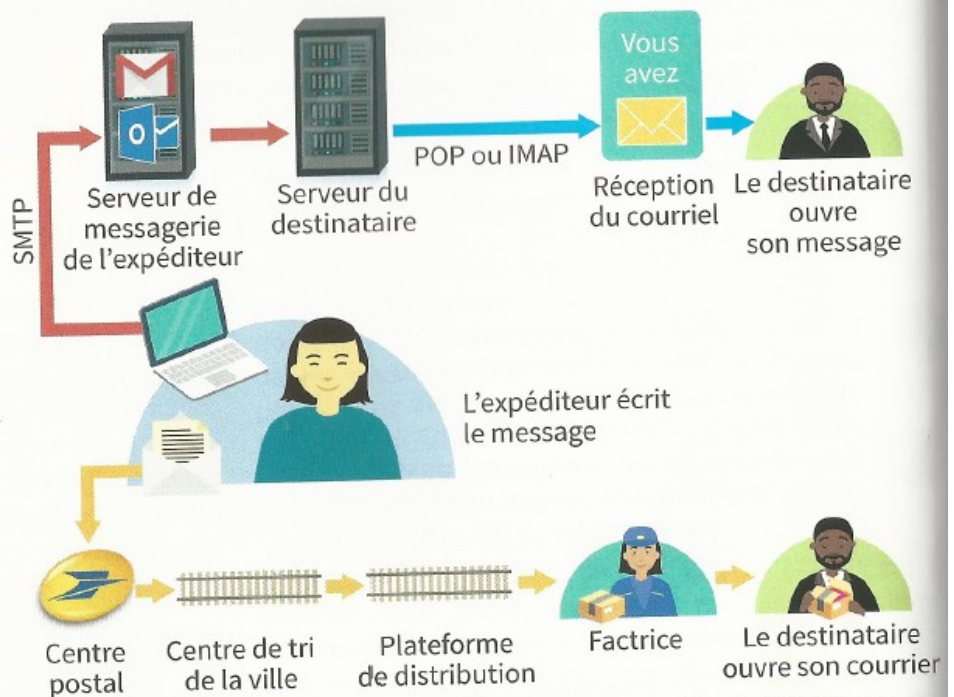
Doc. a Serveur de messagerie

Les serveurs connectés en permanence au réseau offrent de nombreux services dont celui d'acheminer le courrier d'une machine à une autre : ce sont des serveurs de **messagerie**.

Pour échanger des messages, l'internaute doit contacter ce serveur. Il utilise une application particulière (un client de messagerie) installé dans sa machine (Thunderbird, Windows Mail, Outlook...) ou bien utilise une messagerie Web (Webmail).

Doc. b Analogie entre courrier papier et courrier électronique

Les e-mails utilisent deux types de serveurs, ayant chacun des modes de fonctionnement (protocoles) particuliers.

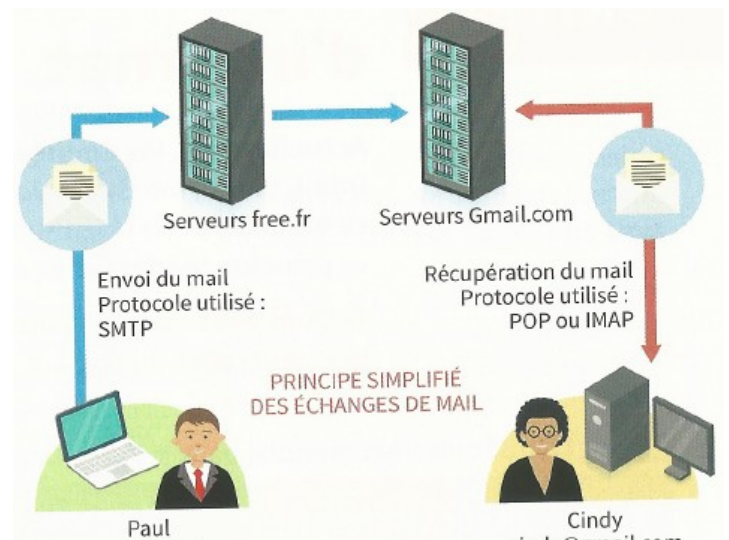


Source : Docs.lachiver.fr

Vocabulaire

► **Netiquette** : charte définissant les règles de conduite et de politesse à adopter sur les premiers médias de communication mis à disposition par internet.

► **Avatar** : personnage virtuel symbolisant l'utilisateur.



Doc. c L'adresse mail (courriel, en français)

Une adresse électronique, adresse e-mail ou adresse courriel, est une chaîne de caractères permettant de recevoir du courrier électronique dans une boîte aux lettres électronique.

Une adresse e-mail comprend les trois éléments suivants, dans cet ordre :

- une **partie locale** : identifiant généralement une personne du type « nom.prénom » ou un pseudo, ou un nom de service (info, vente, postmaster) ;
- le caractère **séparateur** @ (arobase), signifiant *at* (« à » ou « chez », en anglais) ;
- l'**adresse du serveur**, généralement un nom de domaine identifiant l'entreprise hébergeant la boîte électronique (gmail.com, free.fr, ...).

Voici quelques adresses mails valides :
accueil@orange.fr, hotline@free.fr

Doc. e La messagerie instantanée

La messagerie instantanée, dialogue en ligne, chat (anglicisme pour « bavardage », francisé en tchat) ou clavardage (québécoisme), permet l'échange instantané de messages textuels et de fichiers entre plusieurs personnes, par l'intermédiaire d'ordinateurs connectés au même réseau. À la différence d'un courrier électronique (e-mail), la discussion est instantanée : les messages apparaissent dès qu'ils sont saisis et envoyés, et les utilisateurs peuvent y répondre en temps réel, dès qu'ils les reçoivent.

Doc. d Les protocoles d'échanges de messages électroniques

Les serveurs de messagerie sont parfois appelés **serveurs SMTP** (*Simple Mail Transfer Protocol* ou *Protocole Simple pour le Transfert des Mails*) car ils communiquent entre eux via un protocole éponyme. L'envoi et la réception d'un courriel entre un expéditeur et un destinataire utilise plusieurs protocoles :

Le protocole sortant : SMTP

Il réceptionne et centralise les messages envoyés.

Les protocoles « entrants » : POP et IMAP

Ils gèrent l'authentification du titulaire d'un compte et celle des destinataires. Ils organisent l'envoi des messages et la récupération de ces messages par les utilisateurs.

POP (*Post Office Protocol*, ou *Protocole de Bureau de Poste*). Il réceptionne tous les messages reçus et les envoie sur la machine du destinataire.

IMAP (*Internet Message Access Protocol*). Il réceptionne tous les messages reçus et les stocke. Seuls les en-têtes des messages sont envoyés vers le poste utilisateur. Il tient les messages à disposition (accès possible à partir de différents postes pour l'utilisateur).

Quelques précautions sur les messageries instantanées

- Ne pas donner d'informations personnelles ;
- Faire attention aux images diffusées ;
- Être vigilant sur les rencontres virtuelles qui débouchent sur de réelles rencontres ;
- Respecter un code de bonne conduite aussi en ligne ;
- Apprendre à utiliser les émoticônes à bon escient.

1. (Doc. a) Donner les avantages et les inconvénients des deux manières de relever son courrier citées dans le second paragraphe.

2. (Doc. b) Quel est l'équivalent de la clé de votre boîte aux lettres pour le courrier électronique ? Pour quelle raison la messagerie électronique est-elle plus rapide que le courrier papier ?

3. (Doc. c) Peut-il exister deux adresses courriel identiques ?
4. (Doc. d) L'adresse du serveur de messagerie de votre compte doit-elle être enregistrée sur votre ordinateur ? En est-il de même pour celle du serveur de votre destinataire ?
- Donner un avantage et un inconvénient pour chaque type de protocole : POP et IMAP.
5. (Doc. e) Pouvez-vous être sûr(e) de l'identité de la personne avec laquelle vous tchattez ?

Exercice 2 : le courrier électronique côté utilisateur (8 points)

Pour chaque question, indiquer la (ou les) affirmation(s) exacte(s). *Vous pouvez faire des recherches sur le Web pour répondre. Sur votre document-réponse, indiquez seulement le numéro de la question et la (ou les) affirmation(s) qui vous semble(nt) correcte(s)*

1. Qu'est-ce que le spam ?
- (a) Une technologie pour la communication sans fil (b) L'envoi de virus par courriel
(c) Un type de logiciel malveillant (d) Un courriel non sollicité
2. Quelle est la procédure qui permet de mettre une personne en copie d'un courriel sans que les autres destinataires ne le sachent ?
- (a) Mettre son adresse électronique dans le champ Cci/Bcc
(b) Mettre son adresse électronique dans le champ A/To
(c) Mettre son adresse électronique dans le champ Cc
(d) C'est impossible, il faut envoyer le courriel séparément
3. Lorsqu'on reçoit un courriel, quelles informations pratiques peut-on connaître simplement à part son contenu (sans consulter son en-tête) ?
- (a) L'adresse du destinataire principal (b) La date d'expédition du courriel
(c) Les adresses des autres destinataires non cachés (d) Le logiciel de messagerie utilisé par l'auteur
4. Parmi ces adresses électroniques, laquelle (ou lesquelles) est (sont) syntaxiquement correctes ?
- (a) françois.délurs@education.fr (b) francois.delurs@education.fr
(c) francois.delurs@education (d) fr^xx__w@education.fr
5. Pour consulter ses courriels, quel(s) outil(s) peut-on utiliser ?
- (a) Un logiciel client de messagerie (b) Une messagerie instantanée
(c) Un logiciel gestionnaire de téléchargements (d) Une application web de type webmail
6. Que peut-on dire d'une adresse électronique lorsqu'elle figure dans le champs A/To d'un courriel ?
- (a) C'est l'adresse du destinataire principal à qui ce courriel a été adressé en mode sécurisé
(b) C'est l'adresse d'un destinataire qui a été mis en copie pour être informé de ce courriel
(c) L'émetteur recevra un accusé de réception à la lecture du message par le destinataire
(d) C'est l'adresse du destinataire principal à qui ce courriel s'adresse directement
7. Que peut-on dire des règles de filtrage appliquées aux courriels entrants ?
- (a) Elles permettent d'améliorer la rédaction des messages
(b) Elles empêchent de recevoir des courriels porteurs de virus
(c) Elles permettent de placer les messages entrants dans des dossiers ou de leur appliquer des libellés (tags) selon une (ou plusieurs) condition(s)
(d) Elles permettent d'appliquer des filtres anti-spam supplémentaires

8. Jean a créé un alias pour son adresse électronique jean@monmail.fr. L'alias est info@monmail.fr. Cocher la (ou les) affirmation(s) correcte(s) ?

- (a) Jean dispose désormais de deux adresses complètement indépendantes
- (b) Les courriels envoyés à info@monmail.fr seront automatiquement redirigés vers jean@monmail.fr
- (c) Jean offre ainsi un moyen de le contacter qui est moins intrusif concernant sa vie privée
- (d) Cette pratique est illégale.

Exercice 3 : tentative d'arnaque ? (4 points)

Vous avez reçu un courriel vous indiquant qu'un chèque de 340€ va vous être expédié. Pour cela, vous devez répondre à ce courriel en fournissant un « code de recharge PCS » pour vous acquitter de « frais d'assurance » (100€). Ce message est signé par Pierre Martinez, le directeur Relations clients de DHL France.

Vous pensez à une tentative d'arnaque.

Sur la page suivante, on donne l'en-tête complète de ce courriel que vous avez affichée.

Répondre aux questions suivantes.

1. Quels sont le nom et l'adresse symbolique *apparents* de l'expéditeur ?
2. Quelle est l'adresse symbolique *réelle* de son serveur mail ? Indiquez son adresse IP (ou plus précisément celle de son serveur mail)
3. Sur un navigateur Web, utilisez le service adapté de ping.eu (ou ipgetinfo.com) pour connaître le pays où est situé ce serveur mail. Conclure à l'aide de ces éléments.

En-tête du courriel reçu :

```
Delivered-To: isn.pourriel@gmail.com
Received: by 10.27.14.197 with SMTP id 66csp330396wlo;
Thu, 4 Feb 2016 00:23:13 -0800 (PST)
X-Received: by 10.55.15.199 with SMTP id 68mr2039057qkp.42.1454574192794;
Thu, 04 Feb 2016 00:23:12 -0800 (PST)
Return-Path: service.dhl.international@post.com
Received: from mout.gmx.com (mout.gmx.com. [74.208.4.200])
by mx.google.com with ESMTPS id a141si9579378qkb.16.2016.02.04.00.23.12
for isn.pourriel@gmail.com
(version=TLS1_2 cipher=ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256 bits=128/128);
Thu, 04 Feb 2016 00:23:12 -0800 (PST)
Received-SPF: pass (google.com: domain of service.dhl.international@post.com designates
74.208.4.200 as permitted sender) client-ip=74.208.4.200;
Authentication-Results: mx.google.com;
spf=pass (google.com: domain of service.dhl.international@post.com designates 74.208.4.200 as
permitted sender) smtp.mailfrom=service.dhl.international@post.com
Received: from [192.168.1.100] ([41.191.68.245]) by mail.gmx.com (mrgmxus001) with ESMTPSA
(Nemesis) id 0LrNUo-1a4NkD30Ga-01354I for isn.pourriel@gmail.com; Thu, 04 Feb 2016 09:23:11
+0100
From: "Service Expédition et Validation" service.dhl.international@post.com
To: isn.pourriel@gmail.com
Subject: CONFIRMATION DU DÉPÔT DE CHÈQUE DE BANQUE CERTIFIE
```