الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

جامعة محمد لمين دباغين سطيف2

كلية الحقوق والعلوم السياسية

محاضرات مقياس: إدارة تكنولوجيات الاعلام واتصال

من اعداد الاستاذ: عيدون الحامدي[1]،

الفئة المستهدفة: طلبة السنة 1 ماستر / تخصص-إدارة عامة-، **السنة الجامعية:**2021/2020م

المحاور الأساسية في المحاضرات:

توطئة عامة

المحور الأول: مدخل معرفي والمفاهيمي لدراسة تكنولوجيات الاعلام واتصال TIC.

المحور الثاني : تقنيات الاعلام و الاتصال في الشبكة العنكبوتية (الانترنت).

المحور الثالث : طرق المعاصرة الاعلام و الاتصال في الإدارة الالكترونية : البريد الإلكتروني أنموذجا.

المحور الرابع : التطبيقات الحديثة في إدارة تكنولوجيات الاعلام و الاتصال: نموذج Google Forms.

أهداف التعليم:

تهدف إلى فهم أهم تكنولوجيات الإعلام والاتصال الالكتروني الحديثة وأهم تطبيقاتها العملية في شتى المجالات بصفة عامة وفي الإدارة العامة بشكل خاص.

المعارف المسبقة المطلوبة:

معارف أولية عامة حول تقنيات الاعلام الالي وتكنولوجيا الإعلام والاتصال، لغات أجنبية.

[1] لاستفسار بين ايديكم البريد **الإلكتروني**:/ aidoun.elhamdi@gmail.com **منصة التدريس عن بعد**: https://cte.univ-setif2.dz

توطئة عامة

يتناول هذا المقياس إدارة تكنولوجيات المعلومات والاتصالات القائمة على الكمبيوتر وآثارَها على الإدارة العامة في شتي مجالات الحياة المعاصرة.

وفي دولنا نجد إن الموظف التقليدي في عصر المعلومات يقضي يومَه مستغرقًا في التكنولوجيا الرقمية، ثم يرجع إلى منزله لمجموعة أخرى من الأجهزة الرقمية من أجل التواصل ومعالجة المعلومات والترفيه. وفرت التكنولوجيات للمجتمعات نطاقًا لا نظيرَ له من أدوات التواصُلِ بين الناس والربطِ بين الأجهزة. فبإمكانك الوصول إلى أي شخص في العالم يملك هاتفًا محمولًا - وهم حاليًّا خمس مليارات من بين سكان كوكب الأرض البالغ عددهم سبع مليارات نسمة - ببضع نقرات على لوحة المفاتيح. حيث تلعب تكنولوجيات المعلومات دورًا مركزيًّا في وقتِ تواصُل بعضنا مع بعضٍ، ومكانِ حدوث هذا التواصُل وكيفيةِ حدوثه، وستزداد مركزيتها في المستقبل.

آمل، أعزاءي الطلبة، أن تكتسبو من خلال دراستكم لهذا المقياس مزيدًا من أدوات لفهم واستخدام و حتى للنقد في الاستخدام للتكنولوجيات المعلومات والاتصالات، وأن تقيّم النتائجَ الإيجابية والسلبية لاستخدامها في مجال تخصصكم.

المحور الأول: مدخل المعرفي والمفاهيمي لدراسة ادارة تكنولوجيات الاعلام واتصال[2]

1.في مفهوم تكنولوجيات المعلومات و الاتصال

يمكن ان نفهم المقصود من تكنولوجيات المعلومات و الاتصال **TIC** بانه مصطلح يصف **بيئةً بشرية عالَمية مشبعة بالأجهزة الذكية** (تتبوأ اللاسلكية منها الصدارة على نحو متزايد) تعزِّز من قدرتنا على جمع المعلومات ومعالجتها ونشرها و مشاركتها مع الجميع بطريقة ديمقراطية عالمية و بدون حدود ملموسة.

تعريف منظمة اليونسكو في تقرير دليل قياس تكنولوجيات الاعلام والاتصال في التعليم (ICT)

مجموعة متنوعة من الأدوات والموارد التكنولوجية المستخدمة لنقل المعلومات أو تخزينها أو إنشائها أو مشاركتها أو تبادلها. تشمل هذه الأدوات والموارد التكنولوجية أجهزة الكمبيوتر والإنترنت (مواقع الويب والمدونات ورسائل البريد الإلكتروني) وتقنيات البث المباشر (الإذاعة والتلفزيون والبث عبر الإنترنت) وتقنيات البث المسجل (البث الصوتي ومشغلات الصوت والفيديو وأجهزة التخزين) والاتصالات الهاتفية (الثابتة أو المتنقلة ، الأقمار الصناعية ، ومؤتمرات المرئية / الفيديو ، وما إلى ذلك.[3]

2.ثورة المعلومات و البيانات الضخمة Big Data و ظهور مجتمع المعلومات الرقمي

البيانات الضخمة big data؟ ماهي وكيف نشأت وكم عددها؟ اين يتم تخزينها وكيف؟ ممن اين نحصل عل كل هاته البيانات؟ كم تدوم وماهي استخدمتها؟!

الفرز وا نها

[2] - TIC Technologies de l'information et de la communicatio

[3] . تعريف المصدر دليل قياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) في التعليم. http: //uis.unesco.org/sites/default/files/documents/guide-to-measuring-i

[4] و يمكن ان **تقسم** البيانات الخام الى **ثلاثة انواع**: 1 -**بيانات هيكلة**: وهى البيانات المنظمة في جداول او قواعد بيانات. 2- **بيانات غير هيكلة**: تشكل النسبة الأكبر من البيانات، وهى البيانات التي يولدها الأشخاص يوميا من كتابات نصية وصور وفيديو ورسائل ونقرات على مواقع الانترنت... الخ. 3- **بيانات شبه هيكلة**: تعتبر نوعا من البيانات المهيكلة الا ان البيانات لا تكون في صورة جداول او قواعد بيانات.

B. **ما هي البيانات الضخمة؟** او من استخدم هذا المصطلح هو العالم جون ماشي John Mashey في سنة 1990 ، يعرف الخبراء البيانات الضخمة بأنها أي مجموعة من البيانات التي هي بحجم يفوق قدرة معالجتها باستخدام أدوات قواعد البيانات التقليدية DBasesمن التقاط، ومشاركة ونقل، وتخزين، وإدارة و تحليل في غضون فترة زمنية مقبولة لتلك البيانات؛ و من وجهة نظر مقدمي الخدمات، هي الأدوات والعمليات التي تحتاجها المنظمات للتعامل مع كمية كبيرة من البيانات لغرض التحليل. الطرفان اتفقا على إنها بيانات هائلة لا يمكن معالجتها بالطرق التقليدية.

- **تعرفها شركة (IBM)** " "تنشأ البيانات الضخمة عن طريق كل شيء من حولنا وفي كل الأوقات كل عملية رقمية وكل تبادل في وسائل التواصل الاجتماعي ينتج لنا البيانات الضخمة، تتناقلها الأنظمة، وأجهزة الاستشعار، والأجهزة النقالة البيانات الضخمة لها مصادر متعددة في السرعة والحجم والتنوع ولكي نستخرج منفعة معنوية من البيانات الضخمة نحتاج إلى معالجة مثالية، وقدرات تحليلية، ومهارات ".

- **أما المنظمة الدولية للمعايير(ISO)** فتعرفها بأنها "مجموعة من البيانات لها خصائصها الفريدة (مثل الحجم، السرعة، التنوع، التباين، صحة البيانات... إلخ) ، **لا** يمكن معالجتها بكفاءة باستخدام التكنولوجيا الحالية والتقليدية لتحقيق الاستفادة منها"

C. تصنيفات البيانات الضخمة

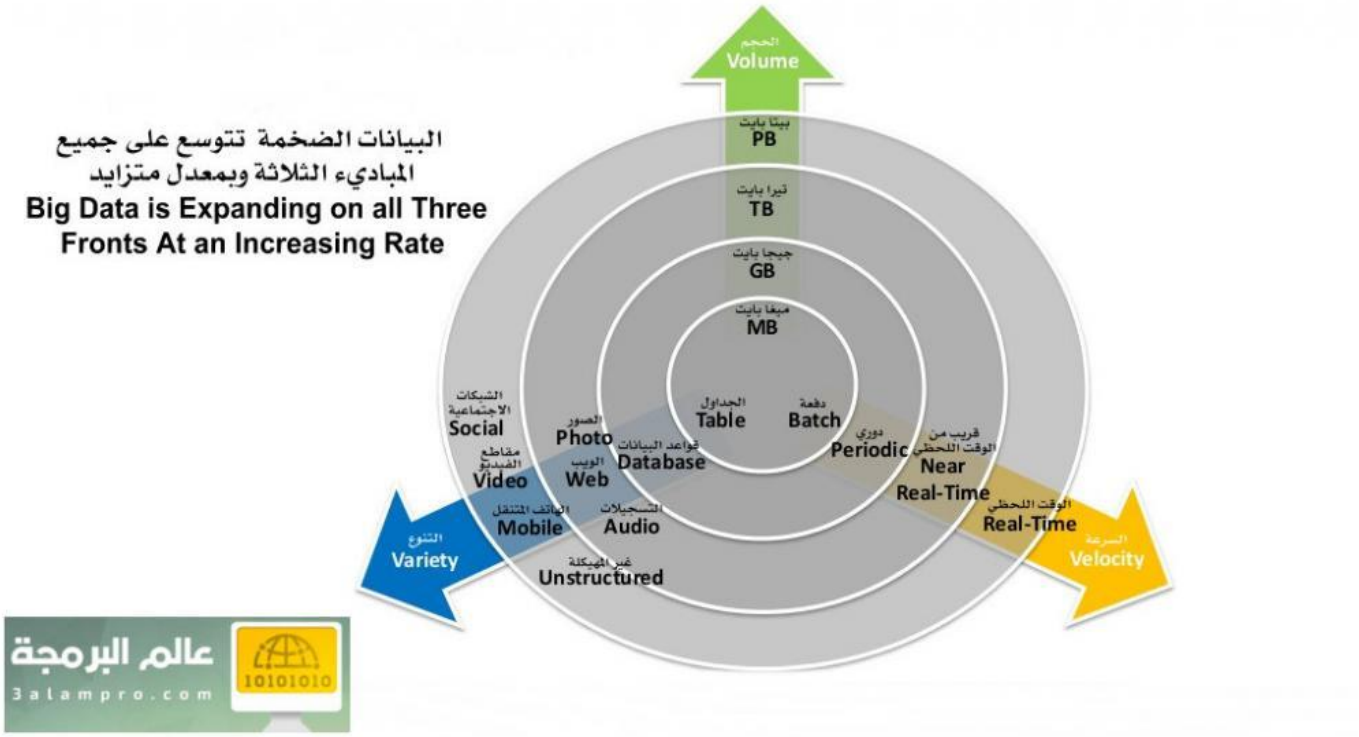
كثير منا يعتقد بأن البيانات الضخمة **تصنف وفقا للحجم فقط**، في الحقيقة هي تصنف وفقا لمبدأ (V's3) ويتكون من:

1. **الحجم Volume**: وهي حجم البيانات المستخرجة من مصدر ما، وهو ما يحدد قيمة وامكانات البيانات لكي تصنف من ضمن البيانات الضخمة؛ و قد يكون الخاصية الأكثر أهمية في تحليل البيانات الضخمة. كما أن وصفها بالضخمة لا يحدد كمية معينة؛ فكما ذكرنا آنفا بأن الحجم يقاس عادة بالبيتا بايت او بالإكسا بايت. وللمعلومية بحلول العام 2020 سيحتوى الفضاء الإلكتروني على ما يقرب من 40.000 ميتابايت من البيانات الجاهزة للتحليل واستخلاص المعلومات؛ ويقدر أن 90% من البيانات الموجودة في العالم اليوم قد استحدثت خلال السنتين الأخيرتين، بواسطة أجهزة وعلى أيدي بشر ساهم كلاهما في تزايد البيانات.

2. **التنوع Variety**: و يقصد بها تنوع البيانات المستخرجة، والتي تساعد المستخدمين سواء كاموا باحثين أو محللين على اختيار البيانات المناسبة لمجال بحثهم و تتضمن بيانات مهيكلة في قواعد بيانات و بيانات غير مهيكلة تأتي من طابعها غير الممنهج، مثل: الصور ومقاطع وتسجيلات الصوت وأشرطة الفيديو والرسائل القصيرة وسجلات المكالمات وبيانات الخرائط (GPS)... وضيرها الكثير؛ وتتطلب وقتاً وجهداً لتهيئتها في شكل مناسب للتجهيز والتحليل.

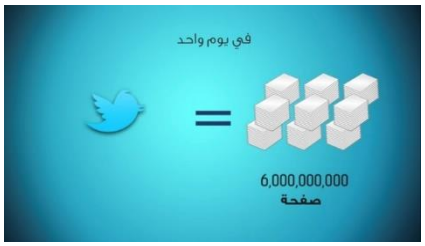
3. **السرعة Velocity**: و يقصد بها سرعة إنتاج واستخراج البيانات لتغطية الطلب عليها؛ حيث تعتبر السرعة عنصراً حاسماً في اتخاذ القرار بناء على هذه البيانات، وهو الوقت الذي نستغرقه من لحظة وصول هذه البيانات إلى لحظة الخروج بالقرار بناء عليها. سابقا كانت الشركات تستخدم لمعالجة مجموعة صغيرة من البيانات المخزنة في صورة بيانات مهيكلة في قواعد بيانات عملية تسمى بال " Batch Process" حيث كان يتم تحليل كل مجموعة بيانات واحدة تلو الأخرى في انتظار وصول النتائج. مع الازدياد الضخم في حجم البيانات وسرعة تواترها أصبحت الحاجة أكثر إلحاحا الى نظام يضمن

سرعة فائقة في تحليل البيانات الضخمة في الوقت اللحظي "Real Time" أو سرعة تقارب الوقت اللحظي. أدت تلك الحاجة الى ابتكار تقنيات وحلول مثل Apache و SAP HANA و Hadoop وغيرها الكثير.



عالم البرمجة
3alampro.com

أمثلة واقعية عن البيانات الضخمة



- لدى واتس آب أكثر من مليار مستخدم، و يتم تداول أكثر من 42 مليار رسالة و حوالي 1.6 مليار صورة بشكل يومي و ازيد من 6 مليار منشور يوميا في توتر.
- فيسبوك تتعامل مع أكثر من 50 مليار صورة من مستخدميها.
- جووجل Google تتعامل مع حوالي 100 مليار عملية بحث في الشهر.
- كم المعلومات التي تنتج في ساعة واحدة هي 10 مليار قرص DVD أي بسمك 1 مليمتر لو نضع فوق بعضم صيل الي قطر الأرض (12.000 كلم)
- في اليوم الواحد ينتج ما يساوي 6 مليارات من المعلومات نص- جمل صور و غيرها
- هذا العدد من المعلومات يتزايد يوميا بشكل رهيب فلو مثل حسبنا عدد المعلومات منذ قبل التاريخ الي غاية 2003 – مكتب اشعار تصوير و غيره – نجد انه تمثل حولي 5 مليار كتاب هذا الكم من المعلومات من فجر التاريخ الي غاية 2003 انتجته البشرية في 2011 في يومينو في سنة 2013 انتجت نفس الكمية في عشر دقائق. **من اين نتحصل على هاته المعلومات** (الانترنت و الكمبيوترات ومختلف الأجهزة الذكية المرتبط بالأنترنت هواتف ولوحات و غيرها) .

- **مثال حول في الفايس بوك - Like :-**

من اتفه البيانات التي تسجل في انترنت هي عدد **الليكات** في الفايس بوك حسب دراسة بجامعة كمبرج في سنة 2013 على أكثر من 58 الف مستخدم في فايس بوك في امريكيا استطاعو ان يعرفو اعمارهم و جنسهم و انتماءاتهم الايديولوجية و السياسية والحزبية و ميولاتهم الشخصية و التجارية وغيرها فقط من الايك و نشرهم ومشاركتهم

لمنشـــورات في الفايس بوك، إحصـــائيا اســـتطاعت الكومبيوترات بدقة عالية بعد الجمع و التحليل: 88 بالمئة عرفت تحديد جنس المســـتخدمين،90 بالمئة اصـــولهم الافريقية او الامريكية و82 بالمئة من انتماءهم الديني المســـيحي او الاســـلامي ،85 بالمئة انتماءهم الحزبي الديمقراطي او الجمهوري ،85 بالمئة من حالاتهم الاجتماعية حزن فرح نجاح رســـوب و حتي تعاطيهم للمخدرات و غيرها فقط عن طريق اللايك وماذا تفعله الجام ،في 2016 جريدة نيويورك تايمز صرحت انا الكمبيوتر الان بإمكانها تتوقع على من ستقترع فقط بلايك هذا في امريكا، فما بالك دول الاخرى ماذا تفعل الحكومات بكل هاته البيانات و كيف تتوقع او توجه سلوك مجتمعاتها بهاته البيانات الكثيرة(سواء من شبكات الاتصالات او الانترنت في قنوات تلفزيون و غيرها) و اي بيانات بنسبة لك قد تكون تافهة هي لغيرك تعتبر مهمة يمكن ان تترجم في شـــكل نقود او ســـلعة قابلة للبيع و العرض (في التجارة و دور الاعلانات و غيرها. **كيف يتم حماية الخصوصية و كل هاته البيانات** (ببساطة هو القانون على غرار انظمة وسياسات الحماية و الخصوصية و امن المعلومات).

المحور الثاني: تكنولوجيا الاعلام والاتصال في الشبكة العنكبوتية (الانترنت).

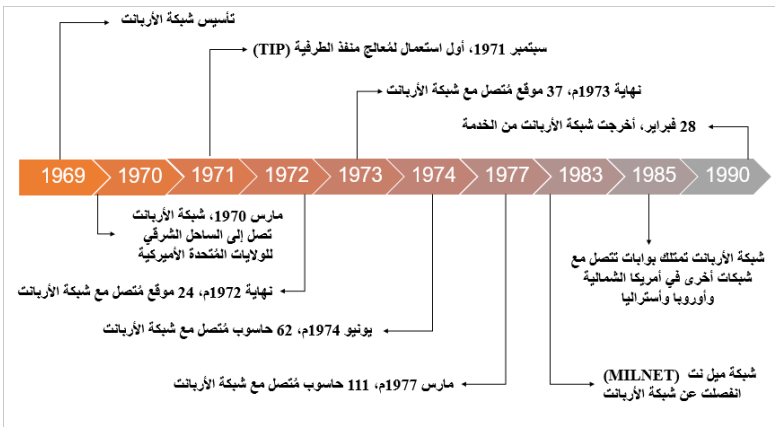
1. الحيز المفاهيمي والمعرفي لتكنولوجيات الاعلام والاتصال

أ- الشبكة العنكبوتية -الانترنت- : النشأة و التطور، المفهوم

كيف ظهرت شبكة الانترنت؟ من اربانات الي الانترنت:

بعد ان أطلق الاتحاد السوفيتي سبوتنك 1 [5]، في عام 1957 اعتبر هذا الساتل أو القمر الصناعي سبقًا حققه الاتحاد السوفيتي ضد الولايات المتحدة الأمريكية في إطار الحرب الباردة التي لم تكن تشمل إظهار القدرة العسكرية فقط، بل تعدى ذلك إلي إظهار القدرة التقنية والبحثية لكلا الدولتين، وكان إطلاق هذا القمر الصناعي بداية لسباق الفضاء بين القوتين العظميين.

قابلت الولايات المتحدة هذا المشروع باطلاق شبكة وكالة مشاريع الأبحاث المتطورة أو شبكة وكالة مشاريع الأبحاث المتقدمة أو الأربانت أو شبكة أربا Advanced Research Projects Agency Network، اختصاراً: ARPANET هي شبكة حاسوب من أوائل شـبكات نقل البيانات باسـتخدام تقنية تبديل الرزم في العالم، ربطت بين عدد من الجامعات والمؤسسات البحثيّة في الولايات المتحدة، واستخدمت لأغراض عليميّة وأكاديميّة.



وهي النواة الأولى **لشـبكة الإنترنت** وأول **شـبكة نقل بيانات تستخدم حزمة بروتوكولات الإنترنت** (TCP/IP).]

ARPANET أربانت. اذن **أول شـــبكة كمبيوتر** قومية في الولايات المتحدة تمولها وكالة مشـــاريع البحوث المتقدمة التابعة لوزارة الدفاع *Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA)*. كانت مهمتها ربط الجامعات ووكالات الأبحاث الحكومية في شبكة كمبيوترات واحدة. بدأ العمل فيها في أواخر 1969. **وفي 1983، انقسمت إلى شبكتين: شبكة الاتصالات الحربية** *MILNET*، **وشبكة الأبحاث** *ARPANET*. وكانت الشبكتان جزءا من شبكة البيانات الدفاعية *Defense Data Network (DDN)*، وكذلك كانتا جزءا من الإنترنت، حتى توقف استخدام *ARPANET* نهائيا عام 1990.

الإنترنت في التســـعينيات وظهور الويب : في عام 1990قام الرئيس جوج البوش الاب بعد ان سمح الكونجرس بإعلان اســـتخدام خدمة درابات علميات ، طور تيم بيرنز لي Tim Berners-Lee، عالم بمصـــادم الهدرونات الكبير، لغة ترميز النصـــوص التشـــعبية (HTML). وظل لهذه التقنية تأثيرٌ كبير على تصفحنا للإنترنت اليوم.

في عام 1991، قدم سيرن الشبكة العالمية(World Wide Web) للجمهور.

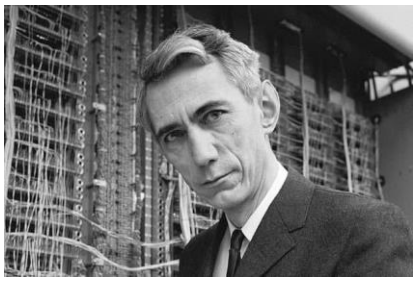
في عام 1992، نشر أول مقطع صوتي ومرئي على الإنترنت، ومن ثم لاقى التعبير (تصفح الإنترنت) رواجًا.

[5] (بالروسية СПУТНИК1) هو أول ساتل أو قمر صناعي يسبح في الفضاء في يوم 4 أكتوبر عام 1957 ضمن سلسلة الأقمار الصناعية السوفيتية.

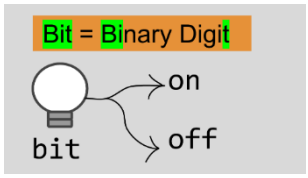
في عام 1993، ازداد عدد المواقع على الإنترنت إلى 600 موقع، وأصبح للبيت الأبيض وهيئة الأمم المتحدة نشاط على الشبكة.
وطوّر مارك أندرسون، طالب بجامعة الينويز بمدينة أوربانا، متصفح Mosaic. وازداد عدد الأجهزة المتصلة بشبكة المؤسسة الوطنية للعلوم من 2000 حاسوب في عام 1985 إلى أكثر من اثني مليون حاسوب في عام 1993.
في عام 1994، تأسست شركة نيتسكيب Netscape Communications، وقامت ميكروسوفت بتصميم أول متصفح لويندوز 98..

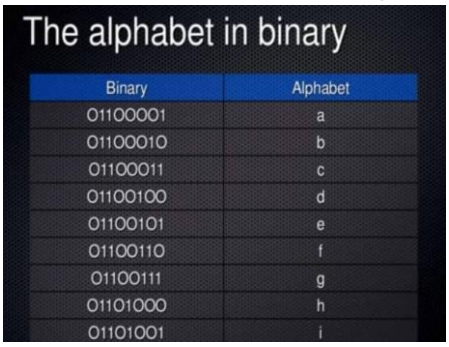
ب- نظرية المعلومات والاتصالات: لكلود شانون

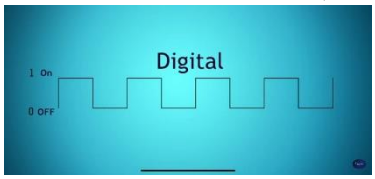
إن هو بلا منازع مؤسس نظرية المعلومات والاتصالات.. وقد نشر هذا البحث **في سنة 1949 قدم** كلود شانون (1916–2001) **قفزة عبقرية في كيفية تكميم و نقل المعلومات – كيف نكمها هل هي بالصفحات او بالصور**- حين كان يعمل لدى مختبرات Bell كتب بحثه البارز «**نظرية رياضية للاتصالات**»، الذي كان له أثر مدوٍ، والذي تنبأ فيه بكثير من التطور الذي شهدته التقنيات الرقمية لاحقًا .وضع طريقة رياضية لتقدير كمية المعلومات و عملية تشفيرها من مكان الي مكان ، كانت اهم مشكلة هي كيف نجع هاته المعلومة مكمة بشكل دقيق و كيف نتخلص من ضجيج عند النقل -عند الاتصال مثلا تنقطع الصوت و المعلومات – هاته المسألة كان نقل المعلومات بالتماثل – كلمة كلمة – بطريقة تماثلية بجهد كهربائي محدد متتالي – الجهد الأول يمثل الو كيف الحال – ولكن مع الضجيج تتشوش الكلمات.

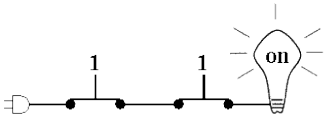


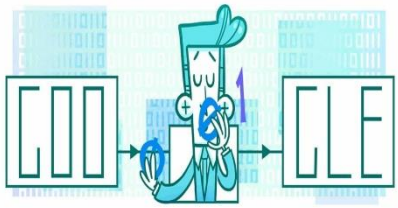
جاء كلود شـــانون وقال علينا أن نشـــفر المعلومات و نمثلها باقل كمية معلومة ممكنة وهي وحدة القياس **البت Bianery digital** ، **وهي اقل قيمة** مثلة في: 0 او 1 أي نعم او لا ، صحيح خطأ ، ON/OFF ، و لهذا كل عمليات ارسال الكلمات تكون مشفرة اما بالواحد او الصفر و بالتالي نضبط كم المعلومات **0 = جهد منخفض و 1 = جهد مرتفع**











1.المجال المفاهيمي للشبكات العنكبوتية[6]

تعريف وجيز للأنترنت: تعرف باختصار على انها شبكة الشبكات (الشبكة العالمية المحتضنة لكل شبكات المحلية) و التي ترتبط فيما بينها عن طريق الحاسوب الالي، بهدف تبادل المعلومات وفق أسس متفق عليها من أنظمة و بروتكولات (tcp/ip) بين الشبكات بحث بإمكان لأي شخص متصل بأحد شبكات الانترنت ان يصل الي أي موقع في العالم.

ملاحظة : الانترنت في حد ذاتها **لا تحتوي على معلومات** و انما هي **وسيلة ناقل للمعلومات المخزنة** في ملفات او الوثائق في أجهزة الحاسب الالي، و بالتالي عدم وجد الناقل يعني غياب المعلومات و مختلف الخدمات العنكبوتية.

- **شبكتا الانترانت والاكسترانت: Intranet AND Extranet**
  - **الانترانتIntranet** : هي" شبكة محلية تعتمد تقنيات الانترانت والشبكة العنكبوتية والسطح البيني الذي تتميز به الحواسيب الميكروية، ويهدف استخدامها إلى تحسين آليات الاستغلال المشترك للموارد والمعلومات، والرفع من كفاءة العمل الذي يميز المؤسسة أو شركة المعنية . أي أنها شبكة داخلية تخص منظمة معينة تستعمل برتوكولات الانترنت كي تسمح للعاملين فيها

[6] * الشبكة العالمية العنكبوتية:(www) World Wide Web : و تعرف باختصار بالويب او العنكبوتية، يستخدمها الكثير ليعبروا على الانترنت و لكن هي شيء اخر عنها، فهي أكبر و اسرع خدمة متنامية و متطورة في الانترنت، و يمكن اعتبار الويب عبارة عن عالم من المعلومات التي يمكن الوصول اليها بواسطة شبكة الانترنت، و تسمي الصفحة التي توجد بها المعلومات بصفة الويب/العنكبوتية Web Page.

بالاتصال ببعضهم البغض و الوصول إلى المعلومات بطريقة أسرع و اقل تكلفة و أكثر كفاءة و بذلك فهي تتسم بكونها لا تتعدى حدود العلاقات الداخلية بين الأفراد .

- **الاكسترانت Extranet** : و هي نتيجة لتزاوج كل من **الانترنت** و **الانترانت** و بذلك هي :" المشاركة بين الانترنت الخاص بالشركة و شركائها التجاريين ، فهي إذن شبكة انترانت متاحة لمجموعة منتقاة من الأشخاص داخل وخارج المؤسسة أو الشركة، ومن أهم فوائدها تعزيز سهولة التعامل وقابلية الاستعمال مع الحرفاء والمزودين وشركاء المؤسسة بصفة عامة،

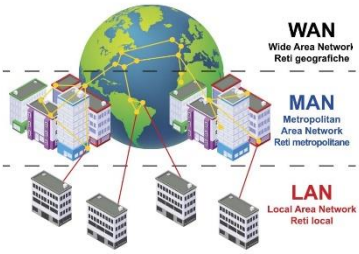
ويمكن إبراز أهم الفروقات بين الانترانت و الاكسترانت من خلال الجدول التالي :

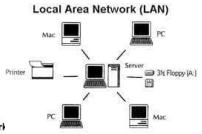
الجدول رقم (2/1) : أهم الفروقات بين الانترانت والانترنيت :

الفروقات	الانترنيتINTERNET	الانترانتEXTRANET
1) الملكية	غير مملوكة لأحد	هي ملك للمؤسسة التي تستضيفها
2) الوصول	أي شخص يمكنه الوصول إليها	وصول للأشخاص المسموح لهم فقط
3) المحتوى	تحتوي على مواضيع و معلومات مختلفة ومتعددة	تحتوي على مواضيع ومعلومات خاصةبالمؤسسة

3-أنواع شبكات المعلوماتية و أهميتها:

- **أنواعها:** تعرف الشبكة المعلوماتية بمعناها الإلكتروني بأنها:" مجموعة من معدات الإعلام الآلي المرتبطة فيما بينها" و يمكن تصنيف الشبكات إلى صنفين هما:





- **تصنيف بناءا على التوزع الجغرافي:**

* **الشبكة المحلية** : **Local Area Network (LAN)** وهي تربط بين حواسيب متواجدة في مؤسسة واحدة
* **الشبكة الإقليمية** :(MAN)Metropolitan Area Networkوهي الجامعة ما بين شبكتين محليتين أو أكثر
* **الشبكة العالمية** **Wide Area Network (WAN)** هي الشبكة الرابطة بين الشبكات المتباعدة جغرافيا.

4.خدمات تكنولوجيات الاتصال عن بعد:

a. **الوصول عن بعد Remote Access:** تتمثل في قدرة المستخدم من الاستفادة بالخدمات التي يوفرها المقدمون لها من مواقع بعيدة، من خلال إقامة مركزية للخدمات الملائمة من مقدمي الخدمات، دون الحاجة للسفر إلى أماكن بعيدة.**مثل:**Teamviewer

b. **نقل الملفات File Transfer**: يقصد من الوصول عن بعد أن المعلومات التي يمكن الحصول عليها تبقى في الحاسب الخادم عند الانتهاء من جلسة الحوار. وعند إعادة حفظ أي بيانات بواسطة المستخدم كملاحظات أو مخرجات مطبوعة. في العادة يمثل ذلك جزءاً صغيراً من المعلومات التي لا يحتفظ بها في شكل رقمي الكتروني. إلا أنه عندما يرغب في التزود والحصول على وحدات معلومات كثيرة ومتعددة في أحجام كبيرة بملف بيانات معين، يفضل استخدام عملية نقل الملف كله.

c. **الرسائل الالكترونية Electronic Mail**: يعتبر البريد الالكتروني الشكل الأكثر شيوعاً واستخداماً لهذه التكنولوجيا، على الرغم من عدم اقتصارها على هذا الشكل فقط. والهدف من تكنولوجيا الرسائل الالكترونية هو السماح بنقل كل أنواع الإشارات بكفاءة عالية بين مستخدمي الشبكة الدولية Internet. ويتمثل الوضع الحالي للرسائل الالكترونية، في نقل ومرور كل إشارات الأشكال الثابتة والمتحركة والفيديو، بالإضافة إلى الصوتيات والرسومات والنصوص من حاسب إلى حاسب آخر متصلين معاً بالشبكة عن طريق خطوط اتصال محددة.

ولكن السؤال المطروح **كيف يمكن أن نبحر في شبكة العنكبوتية والاتصال مع العالم الافتراضي؟**

4.ماهو المتصفح الالكتروني Browser :

هو برنامج يسمح للمستخدم باستعراض والولوج الي مختلف المواقع والروابط وشبكات العنكبوتية بهدف الوصول الي المعلومات المرغوبة فيها بسهولة وبسرعة و سلسل.

ما هي ابرز أنواع المتصفحات المتوفرة و المشهورة؟: يوجد الكثير منها و نذكر على سبيل الحصر: الانترنت اكسبلورار،موزيلا فاير فوكس،أوبرا،جوجل الكروم ،ماكستون و غيرها.

ولكن ماهو افضل متصفح؟ لا يوجد متصفح كامل من كل النواحي و لكن نجد ، جوجل كروم يتصف بالسرعة و عدم استهلاك الذكرة، بينما فاير فوكس يتميز بالثبات و القوة، و السفاري بالأمان مثلا، واجابة هي صراحة قضية تعود و ميولات استخدامية.

5.محركات البحث: هي عبارات عن أدوات بحثية تستخدم برامج الحاسوب بها يسمكن التنقيب والكشف عن المعلومات المتشعبة في كل الشبكة الويب بعد تجميعها، و هناك ثلاث أجزاء:1. برنامج العنكبوت Spider program و يطلق عليه الباحث او الكاشف،2. برنامج المفهرس Indexer ProgramKو طلق عليه اسم المكشف او المنظم،3. محرك البحث: Search Engine Program يسمي الكشاف.

6.انواع محركات البحث: يوجد عدد كبير من المحركات البحث و نذكر منها: جوجل Google [7]،ياهو،ليف شارش Live search،Ask.com,msn التا فيستا Alta vista و غيرهم. واختلاف فيما بينها في سرعة البحث على المعلومات و حداثتها،الكم و حجم التغطية المواقع و افلها حسب التقيم و التصفح، الحدود و إمكانيات المتاحة في اعدادت البحث، مدى مطابقة كلمات المفتاحية مع نتائج البحث و غيرها.

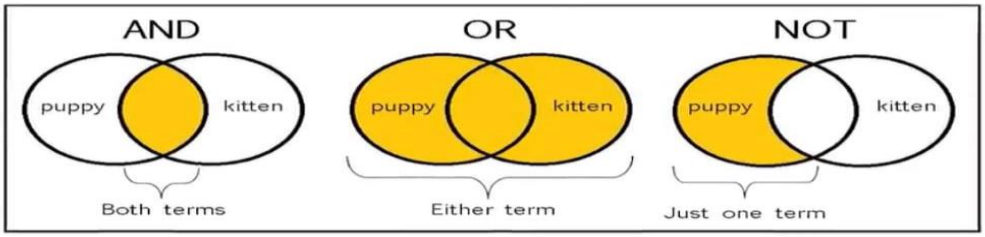
7.طرق البحث في الانترنت: هناك فرق بين بحث و البحث العلمي، من أجل الوصول الي المعلومات ذات صلة بالموضوع مع ارتفاع درجة الدقة و انخفاض الاستدعاء High Precison/Low Recall.

[7] **لماذا سمي جوجل؟ تسمية لوصف سعة البحث الهائلة** ،من ارقام الكبيرة جدا و هو 10 أس مئة = جوجل ، و اكبر عداد الان هو جوجل بليكس و هو 10 اس جوجل ولان هناك رقم اكبر رقم غراهام، كان هناك عالم رياضي امريكي فكر في اكبر عدد و اثبته علميا رياضيا و سال بان اخته الصغير لو نضع 1 و امامه مئة صفر ماذا نسميه فقال جوجل .

يمكن الاعتماد على طريقتين في تقنيات البحث الالكترونية:

الطريقة الأولى: تقنية أدوات الربط:(و، أو، ليس)، (and,or,not)

الطريقة البحث وفق أداة	مثال توضيحي
و البحث في كل الوثائق التي تتوفر فيه **المصطلحان مع و بشكل دقيق انخفاض عدد**	تقنية الرابط: **و And** عبارة البحث: علوم — النتيجة: 1000 عدد الوثائق أو المواقع التي تحوي هذا المصطلح. عبارة البحث: سياسية — النتيجة: 1000 عدد الوثائق أو المواقع التي تحوي هذا المصطلح. عبارة البحث: علوم و سياسية — النتيجة: 500 عدد الوثائق أو المواقع التي تحوي المصطلحين معا
أو البحث في كل الوثائق التي تتوفر فيه **المصطلحان او احدهما و عليه زيادة العدد(توسيع)**	تقنية الرابط: **أو Or** عبارة البحث: علوم — النتيجة: 1000 عدد الوثائق أو المواقع التي تحوي هذا المصطلح. عبارة البحث: سياسية — النتيجة: 1000 عدد الوثائق أو المواقع التي تحوي هذا المصطلح. عبارة البحث: علوم أو سياسية — النتيجة: 2000 عدد الوثائق أو المواقع التي تحوي المصطلحين أو اي منهما
ليس البحث في كل الوثائق التي تتوفر فيه **على المصطلح الأول فقط (تضيق البحث)**	تقنية الرابط: **ليس Not** عبارة البحث: علوم — النتيجة: 1000 عدد الوثائق أو المواقع التي تحوي هذا المصطلح. عبارة البحث: علوم و سياسية — النتيجة: 500 عدد الوثائق أو المواقع التي تحوي هذا المصطلح. عبارة البحث: علوم ليس سياسية — النتيجة: 950 عدد الوثائق أو المواقع التي تحوي علوم فقط



الطريقة الثانية: تقنيات البحث وفق طبيعة الملفات

أنوع الصيغ	مثال توضيحي
pdf، و xls; doc واردـ،اكسال،بوربونت PPT،**صوتيات** MP3 Wav،**فيديو** AVI MP4;MKV ،**صور** JPEG,PNG وغيرها.	Google pdf . كتب في العلاقات الدولية Google Search I'm Feeling Lucky

المحور الثالث : تقنية البريد الإلكتروني في الاعلام و الاتصال: الجيميل" Gmail "أنموذجا.

الهدف من المحور: معرفة وانشاء ثم استخدام تقنية البريد الالكتروني Gmail أنموذجا

1. **ماهو البريد الالكتروني؟ مالهدف منه ؟ ماهو افضل بريد الكتروني؟ و ماهو البريد اكثرهم استخدام ؟**
2. **كيف ننشاء بريدا الكترونيا في الجيميل GMAIL ؟وكيف نستخدمه؟**
3. **و ماهي المفاهيم الأساسية في الارسال و استقبال ايميلات؟**

1.1ماهو البريد الالكتروني؟ مالهدف منه ؟ ماهو افضل بريد الكتروني؟ و ماهو البريد اكثرهم استخدام ؟

يُشكّل البريد الإلكتروني[8] (بالإنجليزيّة: E-mail أو Electronic mail)خدمة تُساعد على **إرسال واستقبال** الرسائل **بواسطة الأجهزة الرقميّة** من خلال **شبكة الإنترنت**، وقد تكون هذه الرسائل على **شكل نصوص**، أو **رسومات**، أو قد تُستخدم لإرسال **الملفّات مكتوبة او الصّوتيّة والرّسومات المُتحرّكة** ما بين المُستخدمين، وإلى جانب ذلك، فإنّ البريد الإلكترونيّ يُمكّن المُستخدم من إرسال **البريد لفرد مُحدّد**، أو **مجموعة مُحدّدة** ، أو مع **مجموع من المُستخدمين خلال نفس الوقت**، بالإضافة لإتاحة العديد من الخيارات المُتعلّقة بهذه المُراسلات كإمكانيّة **حفظها**، وتحريرها، **وطباعتها**، وغير ذلك.

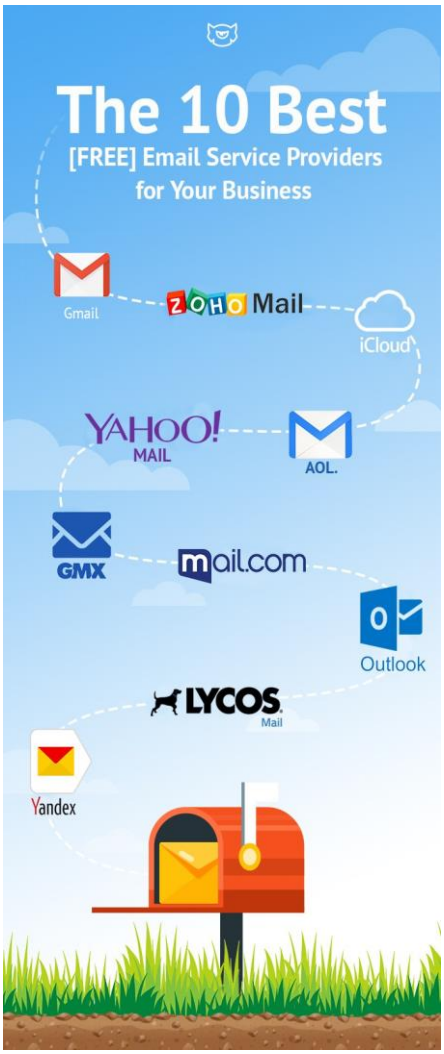
1.2الهدف من البريد الالكتروني : هو أنه أهم خدمة تقدمها شبكة الانترنت للتواصل و الاتصال حيث تسمح بإرسال و استقبال رسائل الإلكترونية من و الى مشتركي الشبكة العالمية ، و يمتاز البريد الالكتروني بـ :

- سرعة وصول الرسالة و عدم ضياعها و انخفاض تكلفتها .
- تمنح إمكانية حفظها و طباعتها أو إعادة إرسالها .
- السرية في الاتصال عند استعمال التشفير .
- إمكانية توزيع الرسالة الى عدد من الصناديق دفعة واحدة.
- الاشتراك في الندوات والمؤتمرات الالكترونية.

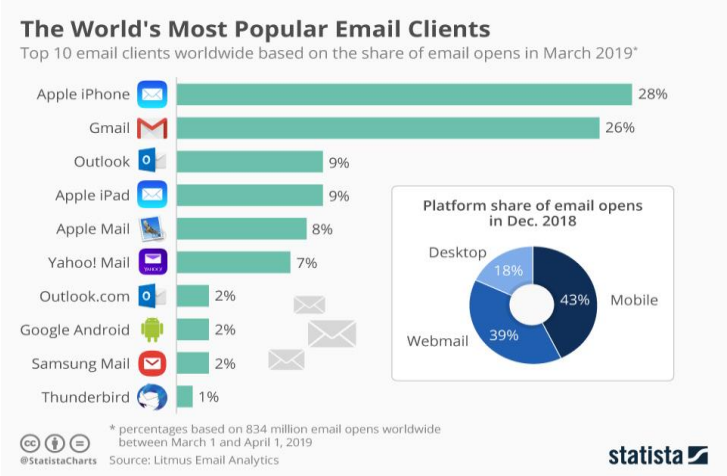
في أي يميل يوجد ثلاث اجزاء:	
الجزء المعرف للايميل **(identifiant) اسم المستخدم**	**مثلا:** aidoun.elhamdi
الفاصل **arobase بالإنجليزية** [9] **At**	**مثلا:** aidoun.elhamdi**@**
خدمة البريد **Adresse du serveur:**	**مثلا** : @yahoo.fr،gmail.com@ و غيرها
النتيجة	aidoun.elhamdi**@** gmail.com

1.3 ماهو أفضل بريد الكتروني؟ وماهو البريد أكثرهم استخدام؟

[9] "@"، هو حرف طباعي ليس له لفظ محدد في العربية، ويلفظ حسب اللغات الأخرى الدارجة في بلد أو مجتمع عربي معين. (بالإنجليزية: at آت)، (بالفرنسية: Arobase أروباز)، (بالإسبانية: Arroba أروبا). يُستعمل غالبًا في الإنترنت للفصل بين اسم المستخدم واسم النطاق في عنوان البريد الإلكتروني. **أصل رمز آت "@"** هناك عدة مصادر تتحدث عن بدايات هذا الرمز، ولكن ما تم الإتفاق عليه هو أن رمز @ موجود منذ عهود قديمة. أما بالنسبة لأصل الرمز فبالغالب أنه قادم من اختصار لاتيني "AD" ويعني في اتجاه.

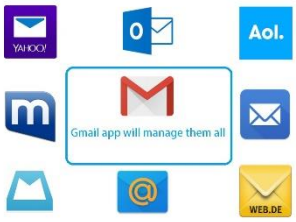


توجد الكثير من الأنواع: مثل خدمات البريد الإلكتروني على الويب: جوجل ميل (بالإنجليزية: Google Mail)، بريد ياهو! (بالإنجليزية: Yahoo! Mail)، ويندوز لايف هوتميل (بالإنجليزية: Windows Live Hotmail) / Zimbra **زمبرا** وغيرها، أما **افضل بريد الكتروني:** يجب أن نعلم أنه لا يمكن التمييز بين افضل بريد الكتروني، لأنه لا يمكن المقارنة بين الحسابات العادية و حسابات العمل، لأنه هناك من يريد إنشاء حساب بريد الكتروني عادي للإستعمالات الشخصية و هناك من يقوم بإنشاء بريد الكتروني من أجل إدارته موقعه أو العمل. لهذا، هذه المقارنة **تعتمد** على **جودة الخدمة** التي تقدمها الشركات **التي تزود خدمة البريد الكتروني**، نظام سياسات الحماية و الخصوصية، على **غرار سمعة المهنية للشركات المقدمة للخدمات** مثل شركة Microsoft ، أو شركة Apple ، أو Google و غيرها .



2. كيفية إنشاء البريد الاكتروني الجيميل GMAIL ؟وطريقة إستخدامه؟

1 -بريد **Google Gmail : هو** أول مواقع الإيميلات المجانية هو جميل من منا لايعرفه ! فهو يعتبر أكثر الايميلات المجانية استخداما ، رسميا جوجل ميل (Google Mail) هو خدمة مجانية للبريد الإلكتروني على الإنترنت وبروتوكول مكتب البريد وبروتوكول الوصول لرسائل الإنترنت تقدمها شركة جوجل. بدأت الخدمة في 1 أفريل 2004 كإصدار تجريبي فتعبر الكثير ان هاته الخدمة هي كذبة سمكة افريل باعتبار انها تقدم 1 جيجا بايت مجانية بدلا من 2 ميغا بيات في خدمة ايميل ياهوو. وكما هو معروف فأن اغلب المنتجات شهرة هي منتجات جوجول مثل يوتيوب ومتجر بلاي وغيرها .... ومن مميزاته الأساسية:



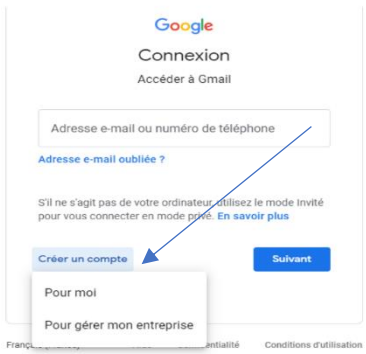
- خدمة موثوق بها من قبل جميع شركات العالم خصوصا أن من يقف ورائها شركة Google
- آمنة بنسبة عالية جدا ، حيث أنه يكاد من المستحيل إختراق حسابات الجيميل
- تصميم رائع و مميز و سهل و سرعة فائقة أثناء إستعمال خدمة الجيميل.
- تطبيق على الهواتف والأجهزة و على جميع الأنظمة التشغيلية.

الجيميل هو أفضل خدمة بريد الكتروني بشكل عام ، سواء للإستعمال الشخصي أو للعمل أو أيا كان ما تريد العمل من أجله ، أعلم أنك لست متفائجا لأن Gmail من اشهر الخدمات على الإطلاق ، و ربما تستعمله بشكل يومي ، و ليكن في علمك أن الجيميل هو أكثر بريد الكتروني يتم إستعماله . و هذا لأسباب كثيرة ، و منها أنه مجاني و يمكن الإعتماد عليه مدى الحياة بالنسبة للناس العادية ، أما اذا كنت تدير عملك على الأنترنت فلا توجد أي مشكلة يمكنك ترقية الحساب الى حساب business و الحصول على نطاق مخصص . و لكن ستبقى تحت ضل جوجل ، لأننا نعلم جميعا مستوى الأمان لدى شركة جوجل . من أهم

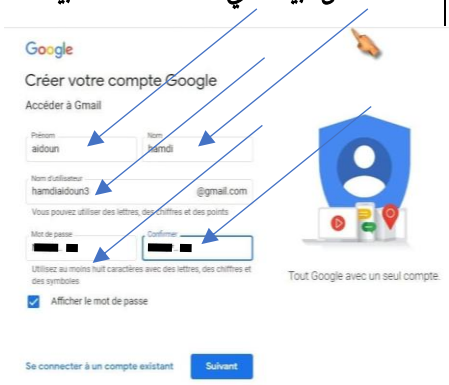
مميزات في الجميل، أنه بإمكانك الدمج بين الجميل و **خدمات جوجل** الأخرى مثل Google Docs و Google Sheets، Google Forums. التي تمكنك من إدارة حسابك على Gmail على أساس العمل الذي تقوم به .

من اجل انشاء بريد الكتروني في Gmail اتبع الاتي

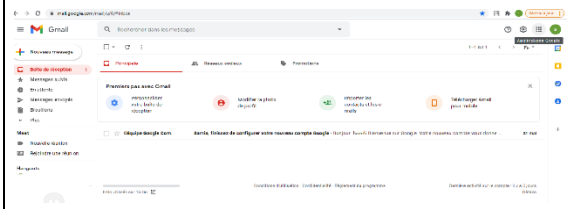
1- ادخل الي موقع : Gmail.com



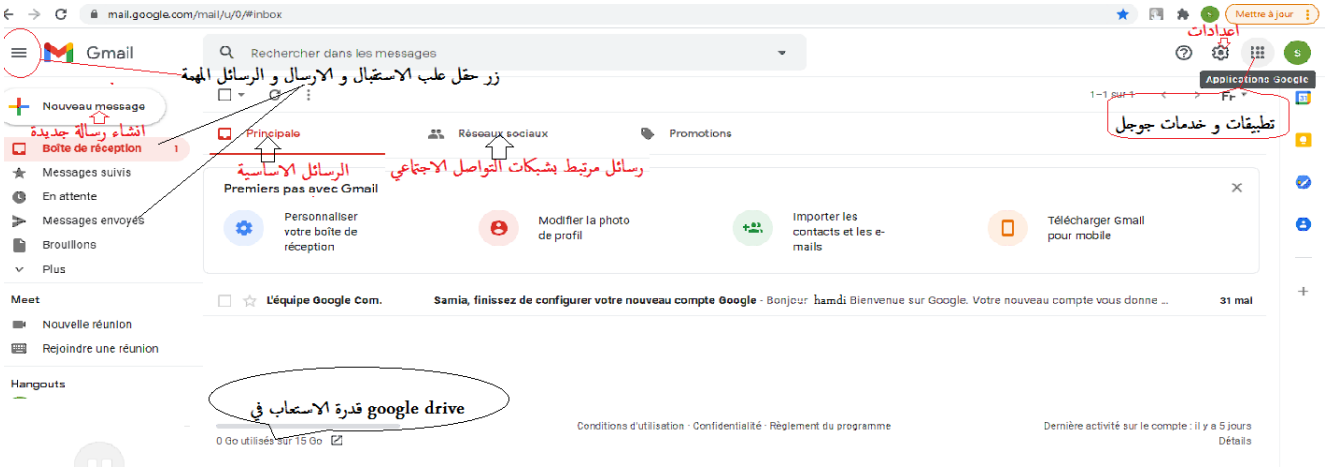
2-ادخل البيانات في الخانات المخصصة للبيانات



3-ادخل وتصفح الايميل



2-2 التعرف على واجه الجميل ومختلف الأشرطة و الخدمات



3 وماهي المفاهيم الأساسية في الارسال واستقبال ايميلات؟

الفرق بين Cc و Bcc -CCI في البريد الإلكتروني

حقول الارسال في الايميل	الي: A -To:	:CC	:CCI- BCC
معني المختصر باللغة الاجنبية	a -to	**Carbon** copy/**Copie** Carbonée	**Copie** Carbone **Invisible/Blind** Carbon **Copy**
المدلول	ارسال ايميل الي	ارسال **نسخة كربونية**	ارسال **نسخة كربونية غير مرئية**
الاستخدام	الارسال العادي لإيميل لشخص/او عدة اشخاص	ارسال ايميل لعدة اشخاص دفعة واحدة مع إمكانية معرفة كل الأشخاص المرسل لهم	ارسال ايميل لعدة اشخاص دفعة واحدة مع عدم إمكانية معرفة كل الأشخاص المرسل لهم
الزامي أو اختياري	الزامي	اختياري	اختياري

قبل ارســـال أي ايميل نجد في علبة الإرســـال أو أثناء اختيار وجهة الرســـالة يوجد عدة حقول منها الزامية ومنها غير الزامية (To Cc Bcc) وسيتم توضيح هذه الحقول بشكل منفصل لكي يسهل علينا فهمها.

- ✓ **اولاً الحقل الي : To -A:** هذا الحقل الزامي ويشير الى الجهة المراد ارسال البريد الكتروني اليها (**بريد الشخص المستقبل**) وهذا الحقل الزامي كونه لا يمكن ارسال بريد الكتروني بدونه. يمكن تضمين عدة عناوين بريد الكتروني في الحقل To في حال اردت ارسال نفس محتوى الرسالة الى اكثر من شخص.
- ✓ **ثانيا الحقل Cc:** هذا الحقل اختياري وظيفته ان يكون هناك نسخة اضافية من محتوى الرسالة المرسلة الى جهة اخرى غير الجهة المرسل اليها البريد الإلكتروني المتمثلة بالحقل To، اي نسخة كربونية غير مباشرة، و cc هي اختصار الى carbon copy في اللغة الإنجليزية،بالفرنسية **Cc** تعني النسخ الكربوني **copie carbonée** .**مثال توضيحي**: قام حمدي بإرسال رسالة الى شركة Google ووضع بريد الشركة بالحقل To وايضاً اراد ان يطلع زميله بالعمل أبوبكر على محتوى الرسالة المرسلة وان يؤكد لايمن بانه قد ارسل الرسالة المطلوبة فبهذه الحالة يقوم حمدي بوضع بريد أبوبكر في الحقل cc. يمكن تضمين عدة عناوين بريد الكتروني في الحقل Cc في حال اردت ارسال نفس محتوى الرسالة الى اكثر من شخص.
- ✓ **ثالثا الحقل Bcc:** هذا الحقل اختياري وهو نفس وظيفة الحقل Cc ولكن في حالة وضع جهة الإتصال في Bcc فان الجهة المستلمة للبريد الإلكتروني (المتمثلة بالحقل To) لن تعرف بان نفس محتوى الرسالة قد وصل الى شخص او اشخاص تم وضع عناوين بريدهم الإلكتروني في الحقل Bcc ، وهي ترمز في الانجليزية الى blind carbon copy اي النسخة الكربونية العمياء او السرية. يمكن تضمين عدة عناوين بريد الكتروني في الحقل Bcc في حال اردت ارسال نفس محتوى الرسالة الى اكثر من شخص.**مثال توضيحي**: أراد الأستاذ عيدون ارسال سيرة الذاتية لعدة أشخاص لكن لا يود أن يعلمون الي أي منهم قد أرسلت له، يعد هذا الخيار BCC افضل خيار لجعل المستقبلين للايميل عميان -مجازا-blind .

متى تستخدم CC أو BCC ؟

استخدم CC عندما تريد **إرسال نسخة من رسالة البريد الإلكتروني إلى شخص آخر** لكنه **ليس من المستلمين الأساسيين**. وتريد من هذا **الشخص** أن **يعرف من هم المستلمين الرئيسيين**.

BCC يكون مفيداً عندما تريد أن **يتلقى شخص آخر البريد الإلكتروني لكن لا تريد أن يعرف من هم المستلمون الأساسيون**. كما يمكن الاستفادة منه عندما تريد إرسال رسالة إلى **عدد كبير من الأشخاص**.