# المحور الثالث: الأمن المعلوماتي

## **النشاط الأول:** تحليل عناوين المواقع (URLs) والتعرف على المواقع الآمنة

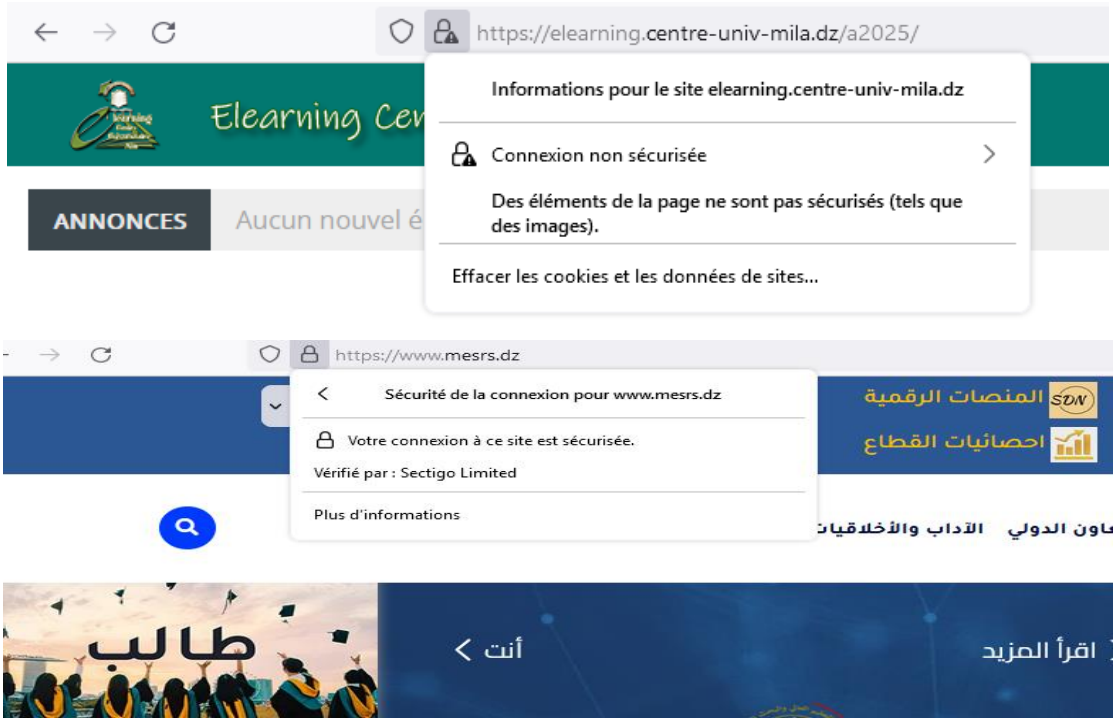
تم زيارة موقعين الكترونيين مختلفين على متصفح فيَرفُكس **(Mozilla Firefox)**، لاحظ تفاصيل عنوان **URL** لكل موقع في الصور أدناه:


**المطلوب:**

- ما الفرق بين الموقعين في الصورتين من حيث تفاصيل عنوان **URL**؟
- أي الموقعين يعتبر أمن؟ ولماذا؟
- ما المخاطر المحتملة عند إدخال معلوماتك في موقع يستخدم بروتوكول نقل النص الفائق HTTP؟

## **النشاط الثاني:** فحص شهادات الأمان في المتصفحات

تم في 04 أفريل 2025 على الساعة 21:17 فتح موقع كل من منصة التعليم عن بعد للمركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف، ميلة (الجزائر) **(Elearning)**، وموقع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية على متصفح فيَرفُكس **(Mozilla Firefox)**، وتم بعدها الضغط على رمز القفل بجانب عنوان الموقع في شريط المتصفح. ليتم استعرض معلومات شهادة الأمن، وكانت النتائج كما توضحه الصور أدناه:



**المطلوب:**

- ما الفرق بين الموقعين في الصورتين؟ وكيف يمكنك معرفة أن شهادة الأمن الرقمية صالحة؟
- ماذا يعني ظهور رسالة "الشهادة غير موثوقة" عند زيارة موقع معين؟
- كيف تتصرف إذا رأيت تحذيرًا يشير إلى "اتصالك غير آمن"؟

**النشاط الثالث:** تحليل البريد الإلكتروني الاحتيالي والتصيد الإلكتروني (Phishing)

كشفت صحيفة "ذا إنديان إكسبرس" الهندية عن خسارة شركة نفط وغاز طبيعي في الهند لنحو 197 مليار روبية (في حدود 30 مليون دولار)، في واحدة من أكبر جرائم الاحتيال عبر الإنترنت في مومباي. وأشارت إلى أن تلك الخسارة ناجمة عن قيام المحتالين بتزوير البريد الإلكتروني للشركة الهندية، مع إدخال تعديلات طفيفة للغاية عليه، واستخدامه لإقناع شركة أرامكو السعودية بتحويل الأموال على حساب المحتالين بدلاً من حساب الشركة الهندية. وأضافت أن المحتالين استندوا في عملية الاحتيال إلى أن الشركة السعودية التي ستقوم بتحويل الأموال لن تلاحظ التغيير الطفيف في عنوان البريد الإلكتروني للشركة الهندية. وذكرت "الصحيفة" أن عنوان البريد الإلكتروني الأصلي للشركة الهندية هو .....؟؟؟..... في حين أن بريد المحتالين هو.....؟؟؟..... .

وذكرت "الصحيفة" أن الشركة الهندية طلب منها إرسال 36 ألف طن متري من الـ"نافثا" وهو خليط هايدروكاربوني سائل قابل للاشتعال، وذلك إلى شركة أرامكو في السعودية. وأشارت إلى أن الشركة الهندية لاحظت أنها لم تتلقَّ المقابل المالي من "أرامكو" نظير إرسالها جزءاً من الطلب على حسابها في "بنك الهند" كما هو معتاد، وذلك في سبتمبر الماضي، وعندما استفسرت الشركة الهندية عن سبب التأخير أُخبرت بأن ذلك يعود إلى العطلات العامة وإجازات البنوك في المملكة، فقامت بإرسال الدفعة الثانية من السائل المطلوب في 22 سبتمبر. وأضافت أن الشركة الهندية لاحظت وجود مشكلة عندما لم تحصل على المال رغم إرسال الدفعة الثانية، خاصة بعدما تلقت رسالة من "أرامكو" تشير إلى أنها أرسلت المال إلى حساب جديد للشركة الهندية في "بنك بانكوك"، على الرغم من أن الشركة الهندية لم تطلب مطلقاً تحويل المال على هذا الحساب.

وذكرت "الصحيفة" أن الشركة الهندية قامت في 10 أكتوبر 2015 بالتقدم ببلاغ رسمي لشرطة جرائم الإنترنت للتحقيق في القضية، ووجدت الشرطة أن شخصاً ما على علم بالتواصل البريدي بين الشركة الهندية وأرامكو، قام بعمل بريد إلكتروني مشابه للبريد الإلكتروني الرسمي للشركة الهندية، ولم تلاحظ أرامكو الاختلاف بين الحسابين فقامت بإرسال المال للحساب المزيف.


**المطلوب:**

- إليك عناوين البريد الإلكتروني التالية، علمًا أن أحدها عنوان البريد الإلكتروني الأصلي للمؤسسة الهندية:

1- patel_dv@ognc.co.in
2- patel_dv@ongc.co.in

- حسب رأيك، أي منها ليس البريد الإلكتروني الأصلي للمؤسسة الهندية؟ ولماذا؟

- ما هو نوع التهديد الأمني الذي واجهته المؤسستين؟
- لماذا يستخدم المحتالون عبر البريد الإلكتروني لغة مستعجلة مثل "حسابك سيتعرض للإغلاق خلال 24 ساعة"؟
- ماذا تفعل إذا تلقيت بريدًا مشبوهًا؟

**النشاط الرابع:** استخدام أدوات فحص المواقع الإلكترونية

استخدم موقعًا مثل **VirusTotal** أو **Google Safe Browsing** لفحص المواقع التالية مثلًا:

| | |
|---|---|
| https://www.mesrs.dz/ | /https://elearning.centre-univ-mila.dz/a2025 |
| https://www.centre-univ-mila.dz/ | /https://www.cbr.ru/eng |
| /https://www.meta.com | |

**المطلوب:**

- أدخل عناوين URL وشاهد النتيجة – وثق النتيجة في شكل صور؟ بحيث يمكن استخدام المواقع من خلال الرابط التالية:

| VirusTotal | Google Safe Browsing |
|---|---|
| **https://www.virustotal.com/gui/home/url** | **https://transparencyreport.google.com/safe-browsing/search** |

- كيف تساعد هذه الأدوات في تحديد المواقع الضارة؟
- ما الخطوات التي يجب اتخاذها إذا كنت تشك في موقع معين؟

# المحور الثالث: الأمن المعلوماتي

## دراسة حالة 01

تعرضت شركة "ميلاف" لهجوم إلكتروني أدى إلى تسرب بيانات العملاء السرية. تبين أن الهجوم بدأ برسالة بريد إلكتروني تصيدية استهدفت أحد موظفي الشركة، حيث قام الموظف بالنقر على رابط ضار في الرسالة، مما أدى إلى تثبيت برمجية على جهاز الكمبيوتر الخاص به. استخدم المهاجمون هذه البرمجية للوصول إلى شبكة الشركة وسرقة قاعدة بيانات العملاء.

**المطلوب:**

1. ما نوع الهجوم الذي تعرضت له شركة "ميلاف"؟
2. ما هي نقاط الضعف التي استغلها المهاجمون في هذا الهجوم؟
3. ما هي الأضرار المحتملة التي قد تلحق بشركة "ميلاف" نتيجة هذا الهجوم؟
4. ما هي الإجراءات التي يمكن لشركة "ألفا" اتخاذها لمنع وقوع مثل هذا الهجوم في المستقبل؟

## دراسة حالة 02

أطلقت الحكومة الجزائرية منصة رقمية لتسجيل طالبي السكن ضمن برنامج "عدل 3"، بهدف تسهيل عملية التسجيل وتقليل التزاحم الإداري. إلا أن المنصة واجهت تحديات أمنية خطيرة، من بينها محاولات تسجيل غير شرعية من خارج الجزائر، لا سيما من بعض الأفراد في المملكة المغربية، مما أدى إلى تعقيد عملية التسجيل وتأخير وصول المواطنين المستحقين.

**المطلوب:**

1. ما هو نوع التهديد الأمني الذي واجهته منصة "عدل 3" بسبب محاولات التسجيل غير الشرعي؟
2. ما هي التدابير التي يمكن اتخاذها لحماية منصة "عدل 3" من هذه الاختراقات؟
3. كيف يمكن أن يؤثر هذا التهديد الأمني على المواطنين الجزائريين الذين يحاولون التسجيل بشكل قانوني؟
4. ما الفرق بين الأمن المعلوماتي والأمن السيبراني في هذا السياق؟
5. ما هي الدروس المستفادة من هذه الحالة لتطوير منصات حكومية أكثر أمانًا في المستقبل؟

## دراسة حالة 03

في يوم 04 ماي 2025، تفاجأ زوار موقع قناة "**سكاي نيوز عربية**"، بنشر مقال غريب بعنوان **"التطاول على أسيادكم قد يكلفكم الكثير"** دون توقيع صحفي. اتضح لاحقًا أنَه من تأليف **هاكر جزائري** يُدعى **"الجوكر"**، الذي تمكن من نشر هذا المقال كرسالة رمزية ضد محاولات تشويه صورة الجزائر عبر الإعلام الإلكتروني المدعوم بدويلة الإمارات.


**المطلوب:**

1- ما نوع التهديد الأمني الذي تعرض له موقع "سكاي نيوز عربية"؟
2- ما هي المخلفات المحتملة لهذا التهديد الأمني على موقع قناة "سكاي نيوز عربية" الإلكتروني؟
3- ما أهم الإجراءات الواجب القيام بها لمواجهة محاولات تشويه صورة الجزائر عبر الإعلام الإلكتروني المدعوم؟

## دراسة حالة 04

اكتشف فريق أمن المعلومات في شركة تطوير برمجيات سلوكًا غريبًا على بعض أجهزة الكمبيوتر الخاصة بالموظفين. تضمن السلوك إرسال كميات كبيرة من البيانات إلى عناوين IP خارجية غير معروفة، وزيادة غير مبررة في استخدام موارد النظام، وظهور نوافذ منبثقة غير متوقعة. بعد التحقيق، تبين أن بعض الموظفين قاموا بتنزيل وتثبيت برنامج مجاني لتحرير الصور من موقع ويب غير موثوق به.

**المطلوب:**

1- ما نوع التهديد الأمني الذي يواجه الشركة (وضح بدقة) ؟

2- ماهي الأضرار المحتملة على الشركة لهذا التهديد الأمني؟

3- ماهي الإجراءات الواجب القيام بها لمواجهة هذا التهديد الأمنى مستقبلًا في الشركة؟