

# مركز الامتياز التونسي للصيانة في جنوب البحر الأبيض المتوسط

SM – TMC - مركز الامتياز التونسي للصيانة في جنوب البحر الأبيض المتوسط

المشروع - EPP - 1-2020 - TNEPPKA2 - CBHE - JP - رقم المشروع 618718

**المخطط لها / جدول النتائج المحققة**

انقر على الرابط أدناه لمعرفة المزيد .

إعداد WP1 SM - TMC تطوير إطار العمل والمواصفات  
التعليمية والتدريبية

المشروعات التطويرية  
تطوير تخصص هندسة الصيانة TMC - EDU - TMC

المشروعات التطويرية  
تطوير برنامج التدريب على هندسة الصيانة TMC - VET - TMC

خطة الجودة  
مراقبة الجودة ومراقبتها

نشر واستغلال WP5  
منصة النشر وصيانة المعرفة TMC

نشر واستغلال WP6  
الاستغلال و TMC - ORG

التوجيهات  
تنسيق المشروع وإدارته

## جدول النتائج المحققة /المخطط لها

إعداد تطوير إطار TMC - SM والمواصفات التعليمية والتدريبية	العنوان والرقم المرجعي لحزمة العمل
تطوير قاعدة بيانات لأصحاب المصلحة مراجعة المناهج الدراسية للبرامج التكنولوجية في جامعات الحواشيب الشخصية. هيكلية التدريب هيكل TMC - ORG	مؤشرات الإنجاز و/أو الأداء كما هو موضح في مقترح المشروع

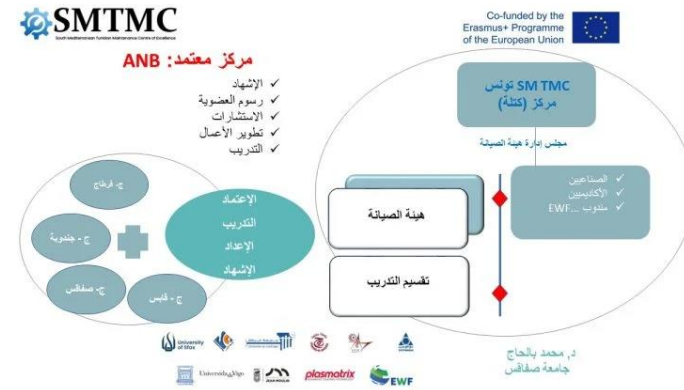
### الأنشطة المنفذة حتى الآن لتحقيق هذه النتيجة:

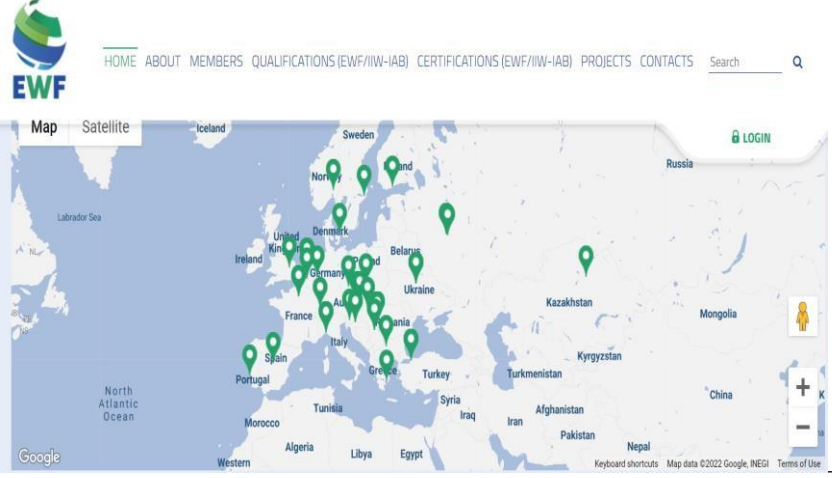
نشاط	عنوان النشاط	تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء	المكان	تفاصيل النشاط	أهداف محددة وقابلة للقياس ومؤشرات الإنجاز
1.1	هيكل TMC - ORG	15/03/2021	30/05/2021	تونس	يهدف هذا النشاط إلى توفير نموذج لمركز الصيانة التونسي وتطوير أدوات لتنفيذه في البيئة الأكاديمية والصناعية التونسية. سيتم النظر بعناية في الظروف الوطنية. مجموعات العمل بمشاركة من الأكاديمية وتأسست الصناعة.	تم تطوير قاعدة بيانات لأصحاب المصلحة: يتم تضمين حوالي 200 من أصحاب المصلحة في قاعدة البيانات  اتفاقيات مع هيكل أصحاب العمل: تم توقيع 16 اتفاقيات



تم إنشاء قاعدة بيانات SMTMC لأصحاب المصلحة المصلحة في السنة الأولى من المشروع. الرابط أدناه  
<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1PSz05dAlGWvrGij5SVJTazNMFSVo9Gdh/edit#gid=85242791>  
ووقع على اتفاقيات إطارية مع منظمات أصحاب العمل ( منظمات الأعراف ) في تونس:

( UTICA الاتحاد التونسي للصناعة والتجارة والصناعات التقليدية )  
( UMPI اتحاد الصناعات الصغرى والمتوسطة التونسية )  
( CONNECT كونفدرالية المؤسسات المواطنة التونسية )  
مركز البحث في الرقميات بصفاقس CRNS  
مركز صفاقس للصناعة 4.0  
جمعية مجموعة الصناعات الميكانيكية والمعدنية Cluster Mecadev  
سيتم أيضاً اعتماد مركز SMTMC من قبل شريكنا الاتحاد الأوروبي للحام والربط والقطع ( EWF ) باعتباره المركز المعتمد . ANB يمكن للمركز تقديم التدريب وإصدار الشهادات في مجال الصيانة والتصنيع الإضافي.



						
1.2	التعليم وهيكل برنامج صيانة التدريب	- 15/4/2021	15 - 10 - 2021	تونس	<p>تم إنشاء هيكل برنامج الصيانة التعليمية</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• جامعة صفاقس: المعهد العالي للتصرف الصناعي بصفاقس: ماجستير في إدارة وصيانة الأنظمة الصناعية</li> <li>• (تم قبول الاعتماد من قبل الوزارة في سبتمبر 2022 وبدأت الدورات في سبتمبر 2022)</li> <li>• جامعة قابس: المعهد العالي للعلوم التطبيقية والتكنولوجيا بقابس (ISSATG) ماجستير في الكهروميكانيك (الاعتماد قبلته الوزارة في سبتمبر 2022. بدأت الدورات في سبتمبر 2022)</li> <li>• جامعة جندوبة: المرحلة الهندسية في تكنولوجيا المركبات والآلات (بصدد الإنجاز)</li> <li>• جامعة قرطاج: المدرسة الوطنية للمهندسين بنزرت: ماجستير في هندسة الصيانة إنشاء جديد تقبله الوزارة في أكتوبر 2022.</li> </ul> <p>تم إنشاء هيكل برنامج صيانة التدريب وفقًا للجدول أدناه. وقد تكفل الشركاء الأوروبيون بتدريب الشركاء التونسيين</p>	<p>المناهج الدراسية</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مراجعة البرامج التكنولوجية في جامعات الحاسب الآلي . هيكل البرامج التدريبية</li> <li>• إنشاء ماجستير واحد جديد</li> <li>• إعادة اعتماد برنامجين للماجستير</li> <li>• برنامج هندسة واحد تم تحديثه</li> </ul>



بناء القدرات في التعليم العالي KA2+ ايراسموس

(تقرير مرحلي عن تنفيذ الإجراء) تقرير التنفيذ الفني - الملحق الخامس  
رقم المشروع 1618718 - EPP - 1-2020 - TN - EPPKA2 - CBHE - JP

					<table border="1"> <thead> <tr> <th>الدورة</th> <th>الطريقة</th> <th>اليوم/ الساعة</th> <th>الشريك</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>عبر الإنترنت</td> <td>2 مارس - 12 بتوقيت وسط أوروبا</td> <td>جالتي-رومانيا</td> <td>حلقة عمل مواضيع ذات صلة في الصيغة</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>عبر الإنترنت</td> <td>17 مارس</td> <td>جالتي-رومانيا</td> <td>التصنيع باستخدام الحاسب الآلي المتروlogيا في الهيكلة الميكانيكا</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>عبر الإنترنت</td> <td>24 مارس</td> <td>جالتي-رومانيا</td> <td>التصنيع باستخدام الحاسب الآلي المتروlogيا في الهيكلة الميكانيكا</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>عبر الإنترنت</td> <td>22 مارس</td> <td>فيغو-اسبانيا</td> <td>الصيانة I</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>عبر الإنترنت</td> <td>25 مارس</td> <td>فيغو-اسبانيا</td> <td>الصيانة II</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>عبر الإنترنت</td> <td>25 مارس</td> <td>فيغو-اسبانيا</td> <td>الميكاترونكس</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>وجه لوجه</td> <td>28-31 مارس</td> <td>فيغو-اسبانيا</td> <td>صناعة 4.0 &amp; البيانات الضخمة</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>حضورى بونوس العاصمة</td> <td>ديسمبر 2022</td> <td>البلازما تريكس Plasmatrix</td> <td>مقدمة في التصوير الحراري</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>حضورى بصفائق</td> <td>ديسمبر 2022</td> <td>البلازما تريكس Plasmatrix</td> <td>مقدمة في معالجة المياه</td> </tr> </tbody> </table>				الدورة	الطريقة	اليوم/ الساعة	الشريك		1	عبر الإنترنت	2 مارس - 12 بتوقيت وسط أوروبا	جالتي-رومانيا	حلقة عمل مواضيع ذات صلة في الصيغة	2	عبر الإنترنت	17 مارس	جالتي-رومانيا	التصنيع باستخدام الحاسب الآلي المتروlogيا في الهيكلة الميكانيكا	3	عبر الإنترنت	24 مارس	جالتي-رومانيا	التصنيع باستخدام الحاسب الآلي المتروlogيا في الهيكلة الميكانيكا	4	عبر الإنترنت	22 مارس	فيغو-اسبانيا	الصيانة I	5	عبر الإنترنت	25 مارس	فيغو-اسبانيا	الصيانة II	6	عبر الإنترنت	25 مارس	فيغو-اسبانيا	الميكاترونكس	7	وجه لوجه	28-31 مارس	فيغو-اسبانيا	صناعة 4.0 & البيانات الضخمة	8	حضورى بونوس العاصمة	ديسمبر 2022	البلازما تريكس Plasmatrix	مقدمة في التصوير الحراري	9	حضورى بصفائق	ديسمبر 2022	البلازما تريكس Plasmatrix	مقدمة في معالجة المياه
الدورة	الطريقة	اليوم/ الساعة	الشريك																																																							
1	عبر الإنترنت	2 مارس - 12 بتوقيت وسط أوروبا	جالتي-رومانيا	حلقة عمل مواضيع ذات صلة في الصيغة																																																						
2	عبر الإنترنت	17 مارس	جالتي-رومانيا	التصنيع باستخدام الحاسب الآلي المتروlogيا في الهيكلة الميكانيكا																																																						
3	عبر الإنترنت	24 مارس	جالتي-رومانيا	التصنيع باستخدام الحاسب الآلي المتروlogيا في الهيكلة الميكانيكا																																																						
4	عبر الإنترنت	22 مارس	فيغو-اسبانيا	الصيانة I																																																						
5	عبر الإنترنت	25 مارس	فيغو-اسبانيا	الصيانة II																																																						
6	عبر الإنترنت	25 مارس	فيغو-اسبانيا	الميكاترونكس																																																						
7	وجه لوجه	28-31 مارس	فيغو-اسبانيا	صناعة 4.0 & البيانات الضخمة																																																						
8	حضورى بونوس العاصمة	ديسمبر 2022	البلازما تريكس Plasmatrix	مقدمة في التصوير الحراري																																																						
9	حضورى بصفائق	ديسمبر 2022	البلازما تريكس Plasmatrix	مقدمة في معالجة المياه																																																						
1.3	كفاءة القوى العاملة وملف المهارات لوظائف الصيانة	15/4/2021 -	2021 - 10 - 15	تونس	تعتبر مهارات المهنيين الفعلية والوضع الحالي والتقدم المستقبلي شرطاً أساسياً لتطوير برنامج (مناهج التعليم والتدريب المهني) TMC-VET إذ تنعكس الاحتياجات الصناعية من خلال أنواع ومستويات المؤهلات المختلفة التي سيتم اختيارها في هذا النشاط. ملخص متطلبات شهادة الصيانة. يتم إعداد المسح لجمع البيانات ومعالجتها بشكل منهجي. يتم عرض المسح ونتائجه في التقرير د1.3 (انظر أدناه)	محتوى دورات التدريب على الصيانة لثلاثة مستويات من موظفي الصيانة : المديرين والمهندسون والفنيون																																																				



				<div style="text-align: center;"><p>Project : South Mediterranean Tunisian Maintenance Centre of Excellence (SM-TMC) 2021 – 2024</p><p>FICHE 1 : INFORMATIONS GENERALES</p><table border="1"><tr><td>1. Raison sociale :</td><td></td></tr><tr><td>2. Ville :</td><td></td></tr><tr><td>3. Adresse :</td><td></td></tr><tr><td>4. Contacts (Tél, Courriel, site web) :</td><td></td></tr><tr><td>5. Secteur / domaine d'activité :</td><td><input type="checkbox"/> Industries Agro-alimentaires <input type="checkbox"/> Industries des matériaux de construction céramique et verre <input type="checkbox"/> Industries mécaniques et métallurgiques <input type="checkbox"/> Industries électriques, électroniques et de l'électroménager <input type="checkbox"/> Industries chimiques <input type="checkbox"/> Industries textiles et habillement <input type="checkbox"/> Industries diverses</td></tr><tr><td>6. Nom du contact auprès de l'Entreprise :</td><td></td></tr><tr><td>Coordonnées :</td><td></td></tr></table><div style="text-align: center;"><p>Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union</p></div><p style="text-align: center;"><i>D1.3. Enquête sur la maintenance et l'industrie 4.0 en Tunisie</i></p><p><b>1. Introduction</b></p><p>Dans ce rapport, nous allons exposer le résultat de l'enquête qui a été menée auprès de 68 entreprises Tunisiennes. Puis, nous étudions les variables prédominantes dans l'application de la maintenance et de l'industrie 4.0 réalisé par le logiciel MICMAC (Matrice d'Impacts croisés-Multiplication Appliquée à un Classement). Enfin, nous allons définir des conclusions et des recommandations à travers les relations directes et indirectes des variables clés.</p><p><b>2. Méthodologie</b></p><p><b>2.1. Cadre de l'approche</b></p><p>La méthode retenue pour déterminer les variables clés qui influent directement sur le besoin en matière de maintenance passe par la collection des données à travers des questionnaires élaborés dans le cadre du projet Européen Erasmus + SM-TMC.</p><p>La deuxième étape sert à faire une analyse statistique descriptive à fin d'obtenir une vision globale sur notre échantillon.</p></div>	1. Raison sociale :		2. Ville :		3. Adresse :		4. Contacts (Tél, Courriel, site web) :		5. Secteur / domaine d'activité :	<input type="checkbox"/> Industries Agro-alimentaires <input type="checkbox"/> Industries des matériaux de construction céramique et verre <input type="checkbox"/> Industries mécaniques et métallurgiques <input type="checkbox"/> Industries électriques, électroniques et de l'électroménager <input type="checkbox"/> Industries chimiques <input type="checkbox"/> Industries textiles et habillement <input type="checkbox"/> Industries diverses	6. Nom du contact auprès de l'Entreprise :		Coordonnées :	
1. Raison sociale :																		
2. Ville :																		
3. Adresse :																		
4. Contacts (Tél, Courriel, site web) :																		
5. Secteur / domaine d'activité :	<input type="checkbox"/> Industries Agro-alimentaires <input type="checkbox"/> Industries des matériaux de construction céramique et verre <input type="checkbox"/> Industries mécaniques et métallurgiques <input type="checkbox"/> Industries électriques, électroniques et de l'électroménager <input type="checkbox"/> Industries chimiques <input type="checkbox"/> Industries textiles et habillement <input type="checkbox"/> Industries diverses																	
6. Nom du contact auprès de l'Entreprise :																		
Coordonnées :																		

(قبل نهاية المشروع) الأنشطة التي سيتم تنفيذها لتحقيق هذه النتيجة



انقر على الرابط أدناه لمعرفة المزيد .

إعداد WP1 SM - TMC تطوير إطار العمل والمواصفات  
التعليمية والتدريبية

المشروعات التطويرية  
تطوير تخصص هندسة الصيانة TMC - EDU - TMC

المشروعات التطويرية  
تطوير برنامج التدريب على هندسة الصيانة TMC - VET - TMC

خطة الجودة  
مراقبة الجودة ومراقبتها

نشر واستغلال WP5  
منصة النشر وصيانة المعرفة TMC

نشر واستغلال WP6  
الاستغلال و TMC - ORG

التوجيهات  
تنسيق المشروع وإدارته



## جدول النتائج المحققة /المخطط لها

العنوان والرقم المرجعي لحزمة العمل	المشروعات التطويرية تطوير تخصص هندسة الصيانة EDU - TMC -
مؤشرات الإنجاز و/أو الأداء كما هو موضح في مقترح المشروع	تحديث البرامج للجامعات الثلاث :صفاقس وقابس وجندوبة إنشاء ماجستير جديد لجامعة كارتاج

### الأنشطة المنفذة حتى الآن لتحقيق هذه النتيجة:

نشاط	عنوان النشاط	تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء	المكان	تفاصيل النشاط	أهداف محددة وقابلة للقياس ومؤشرات الإنجاز
2.1	الخطوط العريضة للمنهج الدراسي وتنفيذه	05/2021	30/11/2021	تونس	تم تطوير المناهج وفق المنهجية التي صيغت في D1.3 والاحتياجات التونسية مع مراعاة المعايير الأوروبية للتعليم في مجال الصيانة . يحتوي المنهج على مواد أساسية ودورات الحفاظ على الكفاءة ودورات عامة في الثقافة والأعمال .تم تكيف المناهج الدراسية مع احتياجات كل جامعة .بالإضافة إلى تحديث المناهج لمراعاة التقدم المحرز في الصناعة.	تحديث البرامج للجامعات الثلاث :صفاقس وقابس وجندوبة إنشاء ماجستير جديد لجامعة قرطاج
2.2	تطوير المناهج والمواد التعليمية	30/05/2021	30/11/2021	تونس	تم إنشاء المناهج والمواد التعليمية ونشرها على المواقع الإلكترونية لكل جامعة. جامعة صفاقس (14 طالبا ملتحقين) <a href="https://isgis.rnu.tn/fra/pages/125/Management-et-Maintenance-des-Syst%C3%A8mes-Industrielles">https://isgis.rnu.tn/fra/pages/125/Management-et-Maintenance-des-Syst%C3%A8mes-Industrielles</a> (22 طالبا مسجلا، 9 نساء ) <a href="http://www.uj.rnu.tn/Fr/page2.php?cODE=1247">http://www.uj.rnu.tn/Fr/page2.php?cODE=1247</a> (26 طالبا ملتحقين ) <a href="https://issatgb.rnu.tn/fra/pages/117/mecatronique">https://issatgb.rnu.tn/fra/pages/117/mecatronique</a> (30 طالبا ملتحقين، 18 امرأة)	المناهج التعليمية لجامعة صفاقس (14 طالبا ملتحقين) جامعة جندوبة الطلاب المسجلين، 9 نساء) جامعة قابس (26 طالبا ملتحقين)



					<a href="https://ucar.rnu.tn/2022/12/06/mastere-professionnel-ingenierie-de-la-maintenance/">https://ucar.rnu.tn/2022/12/06/mastere-professionnel-ingenierie-de-la-maintenance/</a>	30 جامعة قرطاج الطلاب المسجلين، (امرأة 18)
--	--	--	--	--	---	--

( قبل نهاية المشروع) الأنشطة التي سيتم تنفيذها لتحقيق هذه النتيجة

نشاط	عنوان النشاط	تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء	المكان	وصف النشاط المراد تنفيذه	مؤشرات التقدم المحددة والقابلة للقياس
2.3	TMC - سيناريوهات المشروع والمبادئ التوجيهية للتنفيذ	3/1 2023	31 (9%)	جامعة صفاقس	سيبدأ نشاط تطوير وتنفيذ سيناريو مشروع " في جامعة صفاقس ثم سيتم توسيعه TMC ليشمل جميع الجامعات الشريكة في تونس.	1/3 /2023
2.4	الدورة التجريبية والصيانة تقييم البرنامج	1/2 2023	1/4 /2023	الجامعات الشريكة في تونس	هو تدريس قائم على TMC سيناريوهات مشروع. الحالة جنباً إلى جنب مع عمل المشروع العملي مراحل، كما 7تتكون سيناريوهات المشروع من ستبدأ جميع. هو موضح في مقترح المشروع 2023.الجامعات هذا النشاط في فصل الخريف.	عدد البرامج التي يتم فيها تنفيذ الإرشادات
2.5	تنظيم دورة تجريبية	10/1 2023	1/12/2023	الجامعات الشريكة في تونس	سيتم تنظيم دورة تجريبية لتقييم برنامج الصيانة بمشاركة طلاب ومعلمين مختارين من الجامعة الشريكة في تونس	عدد الطلبة المسجلين
<b>التغييرات التي حدثت في هذه النتيجة منذ الاقتراح الأصلي:</b>						

في سبتمبر (الاعتماد الداخلي المطلوب) والدورات (المستوى الوزاري المطلوب) لذلك، تم تحقيق اعتماد الماجستير. فيما يتعلق باقتراح المشروع، تأخر الاعتماد بسبب النافذة المحددة للطلبات التي وضعتها الحكومة التونسية 2021.

يرجى إضافة أكبر عدد ممكن من الجداول حسب  
الضرورة



انقر على الرابط أدناه لمعرفة المزيد .

إعداد WP1 SM - TMC تطوير إطار العمل والمواصفات  
التعليمية والتدريبية

المشروعات التطويرية  
تطوير تخصص هندسة الصيانة TMC - EDU - TMC

المشروعات التطويرية  
تطوير برنامج التدريب على هندسة الصيانة TMC - VET - TMC

خطة الجودة  
مراقبة الجودة ومراقبتها

نشر واستغلال WP5  
منصة النشر وصيانة المعرفة TMC

نشر واستغلال WP6  
الاستغلال و TMC - ORG

التوجيهات  
تنسيق المشروع وإدارته

## المخطط لها / جدول النتائج المحققة

العنوان والرقم المرجعي لحزمة العمل	WP3DEVELOPMENT تطوير برنامج التدريب على هندسة الصيانة VET - TMC
------------------------------------	--

مؤشرات الإنجاز و/أو الأداء كما هو موضح في مقترح المشروع	دورات تدريبية نمطية لتطوير مناهج التعليم والتدريب المهني والتقني سيناريوهات مشروع TMC
---	--

### الأنشطة المنفذة حتى الآن لتحقيق هذه النتيجة:

نشاط	عنوان النشاط	تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء	المكان	تفاصيل النشاط	مؤشرات إنجاز محددة وقابلة للقياس		
3.1	شركة تي إم سي تطوير المناهج	15 09 2021	15:12 2023	أوروبا/تونس	يتم تطوير المناهج والمناهج الدراسية لثلاثة مستويات من التأهيل. يتم إنشاء نماذج وأدوات التدريب في هذا المخرج. يتم صياغة آليات الاختبار والفحص والتقييم. يتم تحديد برامج التدريب. الجزء الأساسي من مناهج التدريب هو المواصفات المفهومة لنتائج التعلم النظرية العام: 2003 التحضير لاختبارات التأهيل هو أيضا جزء من المناهج	شركة تي إم سي المناهج		
					10 Additive manufacturing processes overview	Online	Mai 2023	EFW - Portugal
					11 Design Metal AM parts for DED Processes	Online	Mai 2023	EFW - Portugal
					12 Welding General Overview	Online	Mai 2023	EFW - Portugal
					13 PBF-LB Process, level Independent	Online	Mai 2023	EFW - Portugal




(قبل نهاية المشروع) الأنشطة التي سيتم تنفيذها لتحقيق هذه النتيجة

نشاط	عنوان النشاط	تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء	المكان	وصف النشاط المراد تنفيذه	مؤشرات التقدم المحددة والقابلة للقياس
3.2	تطوير الدورات التدريبية المعيارية	1/1 2023	31/12 2023	الشركات الصناعية	تطوير مصادر التعلم للتعليم النظري والمهارات العملية الأساسية. ستكون المواد التدريبية متاحة على منصة المعرفة TMC	عدد الدورات
3.3	سيناريوهات مشروع TMC والدورة التجريبية وتقييم برنامج TMC - VET	9/1 2023	31/12 2023	الشركات الصناعية	سيتم تنظيم دورات في ثلاثة مواضيع للموظفين في الصناعة. سيتم توظيف موظفين من عدة شركات لهذه الدورات	"عدد الشركات المشاركة في الدورات.

التغييرات التي حدثت في هذه النتيجة منذ الاقتراح الأصلي:

يرجى إضافة أكبر عدد ممكن من الجداول حسب الضرورة



انقر على الرابط أدناه لمعرفة المزيد .

إعداد WP1 SM - TMC تطوير إطار العمل والمواصفات  
التعليمية والتدريبية

المشروعات التطويرية  
تطوير تخصص هندسة الصيانة TMC - EDU - TMC

المشروعات التطويرية  
تطوير برنامج التدريب على هندسة الصيانة TMC - VET - TMC

خطة الجودة  
مراقبة الجودة ومراقبتها

نشر واستغلال WP5  
منصة النشر وصيانة المعرفة TMC

نشر واستغلال WP6  
الاستغلال و TMC - ORG

التوجيهات  
تنسيق المشروع وإدارته

## المخطط لها / جدول النتائج المحققة

العنوان والرقم المرجعي لحزمة العمل	خطة الجودة مراقبة الجودة ومراقبتها
مؤشرات الإنجاز و/أو الأداء كما هو موضح في مقترح المشروع	تحليل المخاطر ووضع خطة الطوارئ تقييم جودة المشروع ونتائجه

### الأنشطة المنفذة حتى الآن لتحقيق هذه النتيجة:

نشاط	عنوان النشاط	تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء	المكان	تفاصيل النشاط	مؤشرات إنجاز محددة وقابلة للقياس
4.1	تحليل المخاطر و تطوير خطة الطوارئ	15-04-2021	15:12 2022	تونس/أوروبا	وُضعت خطة الجودة بما في ذلك الطرق المختلفة التي ستُنشر للتحقق من حالة المشروع، وعُيّن خبير خارجي لتقييم الجودة.	تحليل المخاطر وخطة الطوارئ
4.2	التقييم الداخلي لجودة المشروع ونتائجه	15-06-2021	التحديث كل 6 أشهر.	تونس/أوروبا	تم إجراء استبيانات للتدريب والاجتماعات. <b>خطة الجودة والتقييم</b> يوضح العمل الطرق الرئيسية المستخدمة لفحص الجودة.	تقرير الجودة الداخلي

### (قبل نهاية المشروع) الأنشطة التي سيتم تنفيذها لتحقيق هذه النتيجة

نشاط	عنوان النشاط	تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء	المكان	وصف النشاط المراد تنفيذه	مؤشرات التقدم المحددة والقابلة للقياس
4.3	التقييم الخارجي ومراقبة SM - TMC أنشطة المشروع ونتائجه توعية التعليم والتدريب	15-11-2022	11 - 15 2023	تونس	تم تعيين خبير خارجي للتقييم الخارجي ومراقبة أنشطة مشروع SM - TMC وفيما يلي حصائل المشروع:	تقرير التقييم الخارجي للجودة



انقر على الرابط أدناه لمعرفة المزيد .

إعداد WP1 SM - TMC تطوير إطار العمل والمواصفات  
التعليمية والتدريبية

المشروعات التطويرية  
تطوير تخصص هندسة الصيانة TMC - EDU - TMC

المشروعات التطويرية  
تطوير برنامج التدريب على هندسة الصيانة TMC - VET - TMC

خطة الجودة  
مراقبة الجودة ومراقبتها

نشر واستغلال WP5  
منصة النشر وصيانة المعرفة TMC

نشر واستغلال WP6  
الاستغلال و TMC - ORG

التوجيهات  
تنسيق المشروع وإدارته



## جدول النتائج المحققة /المخطط لها

العنوان والرقم المرجعي لحزمة العمل	نشر واستغلال WP5 منصة النشر وصيانة المعرفة TMC
مؤشرات الإنجاز و/أو الأداء كما هو موضح في مقترح المشروع	حسابات التواصل الاجتماعي عدد منشورات وسائل التواصل الاجتماعي المنشورة -مشاهدات الفيديو الترويجي -الوصول إلى الموقع الإلكتروني الأبحاث والمؤتمرات

### الأنشطة المنفذة حتى الآن لتحقيق هذه النتيجة:

نشاط	عنوان النشاط	تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء	المكان	تفاصيل النشاط	أهداف محددة وقابلة للقياس ومؤشرات الإنجاز
5.1	صفحة الويب وخطة النشر	15:03 2021	تحديث - 15-03 2022 15:03 2023 10-01- 2024	تونس/أوروبا	تم إنشاء صفحة الويب : <a href="https://smtmc.org/">https://smtmc.org/</a> 	خطة نشر صفحة الويب
25.	النشر ورش العمل والندوات	10- 07 2020; 15- 04-	10-01- 2023	تونس/أوروبا	صناعة الورش 4.0، الحمامات 19، 2022 <a href="https://www.facebook.com/1112861428/videos/121986977221135/">https://www.facebook.com/1112861428/videos/121986977221135/</a>	ورش العمل: ندوات الفيديو



ايراسموس KA2+ بناء القدرات في التعليم العالي  
الملحق الخامس -تقرير التنفيذ الفني ( تقرير مرحلي عن تنفيذ الإجراء)  
المشروع N.

		2021 15- 09 2021 15- 05 2022 15- 10- 2022			 <p>The image shows a workshop poster on the left and a man speaking at a podium on the right. The poster is titled 'Contributions of the ERASMUS+ programme to the development of industry 4.0 in Tunisian universities' and 'WORKSHOP CO-ORGANIZED BY National Erasmus Office Tunisia and ENHANCE, NFPREV, SMTMC and MS@CPS ERASMUS+ projects'. The man is standing at a podium with a microphone, presenting to an audience. Behind him is a screen displaying 'SMTMC' and 'Avancement des activités'.</p>	
35.	و : المقالات	10-01- 2021	10-01- 2024	تونس/أوروبا	<p>✓إنشاء فيديو المشروع ( تم ) <a href="https://fb.watch/hH2V7yH43H/">https://fb.watch/hH2V7yH43H/</a></p>  <p>The image is a screenshot of a Facebook post from the 'South Mediterranean Tunisian Maintenance Centre of Excellence' (SMTMC). The post features a collage of logos from various institutions, including CCIT, SMOU (سوق صفاقس), Universidad de Vigo, plasmatrix, Université de Jendouba, Université de Sfax, EWF, UNIVERSITÉ LYON III, and GALATIENSIS. The post text includes 'SMTMC South Mediterranean Tunisian Maintenance Centre of Excellence' and 'Nous n'avons plus de vidéos pour vous pour le moment'.</p> <p>✓إنشاء حسابات وسائل التواصل الاجتماعي (تم) ✓نشر لنا أخبار جامعة صفاقس (تم) ✓المشاركة في معرض ميدييات من 06 إلى 09 أكتوبر 2021 تم</p>	فيديو ورشة العمل ندوات



					<p>المشاركة في - EDUCON 2022 المؤتمر العالمي ل IEEE احوال التعليم الهندسي )تم( المشاركة في معرض الأعمال في صفاقس - يونيو 2022 تم) المشاركة) Univexpo 2022 @مخطط)</p>	
45.	شركة تي إم سي منصة لتبادل المعرفة	10-01- 2022	10-01- 2024	تونس/أوروبا	<p>تم تنفيذ منصة TMC - Knowledge. تم تسجيل حوالي 894 شخصاً في المنصة حتى 27 ديسمبر 2022. رابط المنصة أدناه : <a href="https://experience-nouvellestechnologies.online/ent/?_ga=2.209635025.234651836.1672170961-584879646.1662930793">https://experience-nouvellestechnologies.online/ent/?_ga=2.209635025.234651836.1672170961-584879646.1662930793</a></p>  <p>The screenshot shows the TMC - Knowledge online learning platform. It features a navigation menu with options like Home, Download, Events, and My courses. Below the menu, there are several course cards for 'Industry 4.0 &amp; BigData', 'Maintenance II', and 'Maintenance I'. A statistics box on the right indicates that 548 students are registered on the platform, with 453 teachers, 248 men, 26 teachers, 178 industrial numbers, and 21 others.</p>	<p>محتوى دورات تدريب الصيانة.</p> <p>عدد الطلبة المسجلين</p> <p>عدد المدرسين</p> <p>عدد الصناعات : 178</p>

### الأنشطة التي سيتم تنفيذها لتحقيق هذه النتيجة (قبل نهاية المشروع)

نشاط	عنوان النشاط	تاريخ البداية	تاريخ الانتهاء	المكان	وصف النشاط المراد تنفيذه	مؤشرات التقدم المحددة والقابلة للقياس

التغييرات التي حدثت في هذه النتيجة منذ الاقتراح الأصلي:



انقر على الرابط أدناه لمعرفة المزيد .

إعداد WP1 SM - TMC تطوير إطار العمل والمواصفات  
التعليمية والتدريبية

المشروعات التطويرية  
تطوير تخصص هندسة الصيانة TMC - EDU - TMC

المشروعات التطويرية  
تطوير برنامج التدريب على هندسة الصيانة TMC - VET - TMC

خطة الجودة  
مراقبة الجودة ومراقبتها

نشر واستغلال WP5  
منصة النشر وصيانة المعرفة TMC

نشر واستغلال WP6  
الاستغلال و TMC - ORG

التوجيهات  
تنسيق المشروع وإدارته


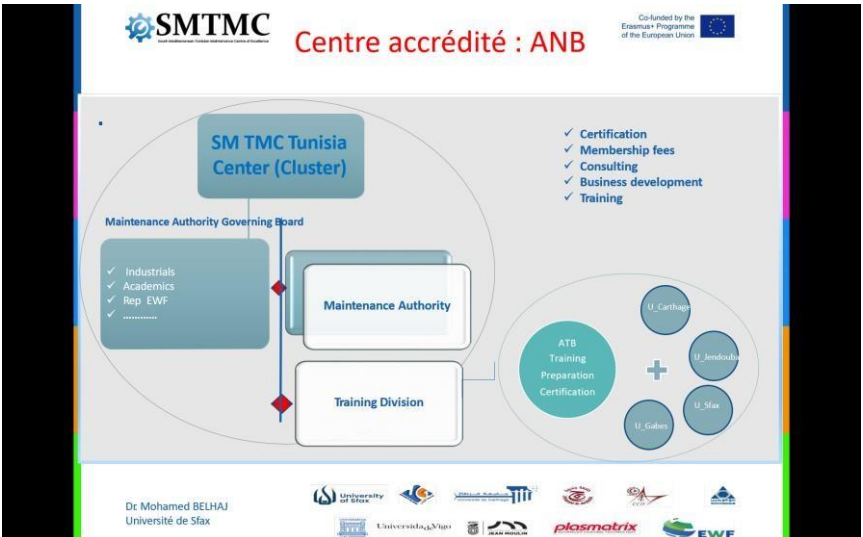
## جدول النتائج المحققة /المخطط لها

<u>العنوان والرقم المرجعي لحزمة العمل</u>	WP6نشر واستغلال TMC - ORG/الاستغلال و
<u>أو الأداء كما هو موضح في مقترح /مؤشرات الإنجاز و المشروع</u>	حسابات التواصل الاجتماعي عدد منشورات وسائل التواصل الاجتماعي المنشورة - مشاهدات الفيديو الترويجي - الوصول إلى الموقع الإلكتروني - الأبحاث والمؤتمرات

### الأنشطة المنفذة حتى الآن لتحقيق هذه النتيجة:

نشاط	عنوان النشاط	تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء	المكان	تفاصيل النشاط	أهداف محددة وقابلة للقياس ومؤشرات الإنجاز
6.1	شركة تي إم سي استراتيجية الاستغلال وخطة الاستغلال	1/2 2023	31/12 2023	الشركات الصناعية	تأخذ خطة . سيتم تحديد الاستراتيجية أثناء وبعد نهاية المشروع العمل في الاعتبار التنظيم والأنشطة في مركز الصيانة SM - TMCمشروع :العنوان :تم نشر ورقتين في المؤتمرات الدولية (مركز التميز التونسي للصيانة في جنوب البحر الأبيض المتوسط) لاسترا سيد، رينيه ؛ دياز كاشو، ميغيل ؛ بيريرا : (المؤلفون)المؤلف دومينغيز، أليخاندرو ؛ ماركوس أسيفيدو، خورخي ؛ غاريا أويا، إيفا ؛ محمد بلحاج  استراتيجية التعلم القائم على المشاريع لهندسة صيانة :العنوان أليخاندرو بيريرا دومينغيز، رينيه لاسترا : (المؤلفون)التعلم المؤلف سيد، خورخي ماركوس أسيفيدو، ميغيل دياز كاتشو	عدد أعضاء الشركات في مركز الصيانة  تم نشر مقاليتين علميتين
6.2	شركة تي إم سي هيكل و	15- 11-	11 - 15 2023	أوروبا/تونس	SM - TMC.مكونًا مهمًا في مشروع TMC - ORG.يعد -- يتم تشكيل المنظمة خلال الفترة الأولى من المشروع	



	النشاط	2021		<p>TMC - ORG مسؤولة عن تنظيم ومراقبة جميع الموارد التعليمية والتدريبية في هندسة الصيانة. في TMC - ORG، سيعمل موظفو الجامعة مع موظفي الشركة لتطوير وتنفيذ مناهج التعليم والتدريب.</p>  <p>21 décembre 2022-journée nationale Erasmus+ pour la formation professionnelle          Témoin du South Mediterranean Tunisian Maintenance Centre of Excellence</p>  
--	--------	------	--	--



6.3	شركة تي إم سي البنية التحتية والمعدات	15- 12- 2021	15:12 2022	تونس	<p>يتعلق المخرج باختيار المعدات وتشغيلها وتركيبها في جامعات الكمبيوتر. ستوفر المعدات البنية التحتية اللازمة التي تعكس المستوى العالي لتكنولوجيا التصنيع. سيتم الحصول على معدات التكنولوجيا والمعدات الصناعية. سيتم تدريب الفنيين والمعلمين. سيتم استخدام المعدات في المستقبل لكل من أعمال التدريس والبحث. سيقوم الطلاب بأداء مشاريعهم وفقًا للمناهج</p> <p>تضمن النشاط تحليلًا عميقًا لمعدات المختبر للماجستير والدورات الجديدة التي تم تطويرها في إطار مشروع SMTMC. كان التحليل معقدًا لأن شركاء المشروع ينتمون إلى مجالات خلفية علمية مختلفة و SMTMC هو موضوع جديد على المستويات الدولية مع الشركات الصغيرة القادرة على توفير المعدات المناسبة. فيما يتعلق بالخطة الأولية للمعدات، من حيث الأنماط، كان الاختيار النهائي متوافقًا تمامًا. أطلق جميع الشركاء المناقصات وأغلقوها. يتم الانتهاء من إجراءات الشراء قبل نهاية ديسمبر 2022. يتم استلام جميع الفواتير ودفعها. يتم استلام المعدات من قبل 4 جامعات تونسية.</p> <p>يتم عرض قائمة المعدات في الجدول أدناه :</p>	



LOTS	Articles	Désignation	Quantité
01	01	Machine de prototypage	03
	02	Machine découpe	02
	03	Filament Bio médical	50 bobines
	04	Solution Complet de visioconférence	01
	05	Scanner	01
02	01	Valise Mesures hydrauliques	01
	02	Banc didactique d'étude d'un collecteur solaire experimental	01
	03	Malette kit Hydrogène d'expérimentation	01
	04	Instrumentation de détection ultrasonore	01
	05	Banc EAU DU SOLEIL instrumenté	01
03	01	DAQ USB portable Device	05
	02	System-design platform and development environment for a visual programming language	01
	03	Mechanical Engineering Laboratory Vibration measurement kit	02
	04	Shaker/Exciter Kit and Components	02
	05	Discovery kit IoT node	35
04	01	Banc d'essai de freinage	01
	02	Banc d'essai de suspension	01
	03	Plaque de ripage	01
	04	Opacimètre analyseur de gaz	01
	05	Viscosimètre	01
	06	Capteurs et actionneurs dans la gestion de moteur	01
	07	Banc d'essai de direction assistée électromécanique	01
	08	Banc pédagogique d'étude des véhicules électriques et hybrides	01

(قبل نهاية المشروع) الأنشطة التي سيتم تنفيذها لتحقيق هذه النتيجة

نشاط	عنوان النشاط	تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء	المكان	وصف النشاط المراد تنفيذه	مؤشرات التقدم المحددة والقابلة للقياس

التغييرات التي حدثت في هذه النتيجة منذ الاقتراح الأصلي





انقر على الرابط أدناه لمعرفة المزيد .

إعداد WP1 SM - TMC تطوير إطار العمل والمواصفات  
التعليمية والتدريبية

المشروعات التطويرية  
تطوير تخصص هندسة الصيانة TMC - EDU - TMC

المشروعات التطويرية  
تطوير برنامج التدريب على هندسة الصيانة TMC - VET - TMC

خطة الجودة  
مراقبة الجودة ومراقبتها

نشر واستغلال WP5  
منصة النشر وصيانة المعرفة TMC

نشر واستغلال WP6  
الاستغلال و TMC - ORG

التوجيهات  
تنسيق المشروع وإدارته

لذلك، تم... تم تكريس جهد كبير في المرحلة الأولى من المشروع للقضايا الإدارية لشراء المعدات وإدارتها وما إلى ذلك. فيما يتعلق باقتراح المشروع، تم تأخير شراء المعدات وتم شراء المعدات 2022 الانتهاء من جميع المناقصات في ديسمبر.

## المخطط لها / جدول النتائج المحققة

العنوان والرقم المرجعي لحزمة العمل	التوجيهات تنسيق المشروع وإدارته
مؤشرات الإنجاز و/أو الأداء كما هو موضح في مقترح المشروع	عدد الاجتماعات هل أنت للإجتماع؟ -الميزانية وتوقيت الأنشطة

الأنشطة المنفذة حتى الآن لتحقيق هذه النتيجة:

نشاط	عنوان النشاط	تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء	المكان	تفاصيل النشاط	أهداف محددة وقابلة للقياس ومؤشرات الإنجاز
------	--------------	-------------	----------------	--------	---------------	---



					ماترة إنجاز منجز عظيم
7.1	المشروع	10-	10-	تونس	تضمن إدارة المشروع تحقيق أهداف المشروع ومخرجاته ضمن
	التنسيق	01- 2021	01- 2024		تنظيم الاجتماعات : رصد التقدم المحرز في D7.1. الوقت التعاقدية والميزانية ومعايير الجودة المشروع : إعداد التقارير لتقديمها إلى المفوضية الأوروبية تم شرح القواعد النهائية للمشروع لأول مرة خلال 2021 يونيو 21 تم توقيع اتفاقية المنحة في اجتماع افتراضي اتفاقية الشراكة هي وثيقة متعددة الأطراف تم توقيعها من قبل أحدث شريك في 2021 يوليو إعداد الأدوات والدعم لإدارة ورصد نتائج المشروع إعداد اجتماع نصف شهري عن طريق SMTMC الفيديو بين مختلف الشركاء وتنسيق مشروع إعداد التقرير ومخططات الاجتماع - تصميم جدول زمني سنوي - SMTMC إنشاء مساحة إنترنت لاتحاد شركاء -
					برنامج العلوم السياسية و العلاقات الدولية الاجتماعات العروض التقديمية, خطابات دعوة الحضور الموقع    UNT RANSL ATED_ CONTE NT_ST ART   i st, photos .,   UNT RANSL ATED_ CONTE





اجتماع اللجنة التوجيهية

2021 سبتمبر 17 عبر الإنترنت،

اللجنة التربوية

2021 أكتوبر 20 عبر الإنترنت،

اجتماع اللجنة التوجيهية

2021 ديسمبر 13 عبر الإنترنت،

اجتماع اللجنة التوجيهية

2022 مارس 1 عبر الإنترنت،



في عام 2022، نظمت جامعة صفاقس الاجتماعات وجهاً لوجه واجتماعاً افتراضياً كما هو مفصل  
أعلاه.

نوع الاجتماع	المكان والتاريخ
اجتماع اللجنة التوجيهية	2022 مارس 28-29 بتونس،
اجتماع اللجنة التوجيهية	2022 نوفمبر 8 عبر الإنترنت،
اجتماع اللجنة التوجيهية	2022 ديسمبر 20 في الحمامات،




(قبل نهاية المشروع) الأنشطة التي سيتم تنفيذها لتحقيق هذه النتيجة

نشاط	عنوان النشاط	تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء	المكان	وصف النشاط المراد تنفيذه	مؤشرات التقدم المحددة والقابلة للقياس
7.3	ادارة المشروع	10-01-2021	10-01-2024	تونس	تطوير دليل إدارة المشروع	ادارة المشروع

**التغييرات التي حدثت في هذه النتيجة منذ الاقتراح الأصلي:**

يرجع التغيير الرئيسي إلى حقيقة أن جائحة كوفيد قد ألغت جميع اجتماعات الحضور في السنة الأولى. وقد أدى ذلك إلى إعادة المواعمة اللازمة بين أنشطة العمل والمنهجيات. في بعض التأخيرات خاصة على المستوى الإداري 19- علاوة على ذلك، تسبب كوفيد

يرجى إضافة أكبر عدد ممكن من الجداول حسب الضرورة

