

# كراس الشروط لاختيار هياكل تكوينية لإنجاز برنامج تكويني جماعي جهوي في إطار حقوق السحب



# كراس شروط لاختيار هيكل / هياكل تكوينية

## لإنجاز برنامج تكويني جماعي جهوي

### الفصل الأول : موضوع عملية الاستشارة:

يتمثل موضوع عملية الاستشارة في اختيار هيكل تكويني يكلف بإنجاز برنامج تكويني في المجالات المذكورة في الجدول ويستهدف المهندسين المعماريين بجهة أريانة، طبقا للخصائص الفنية المبينة بالجذاذات البيداغوجية المصاحبة. ويتكون البرنامج التكويني من سبع محاور ويمكن للهياكل التكوينية المشاركة في محور أو أكثر وذلك طبقا للجدول التالي:

عدد المجموعات	محاور التكوين
1	الصفقات العمومية و TUNEPS
1	الحد من انعكاسات التغيرات المناخية
1	التحكم في الطاقة والطاقة المتجددة
1	الاقتصاد في الماء
1	المحافظة على المحيط والبيئة
1	التنمية المستدامة
1	الحماية المدنية والوقاية من الحرائق

### الفصل عدد 2: شروط المشاركة:

تخول المشاركة لإنجاز البرنامج التكويني أو جزء منه:

- 1- لهياكل التكوين الخاصة المرخص لها وفقا للتشريع والتراتب الجاري بها العمل؛
- 2- لهياكل التكوين العمومية والمؤسسات العمومية التي من بين مشمولاتها التكوين.

### الفصل عدد 3: طريقة تقديم العروض:

يضمّن العرض الفني والعرض المالي في ظرفين منفصلين ويدرجان مع الوثائق الادارية في ظرف ثالث خارجي خال من أية علامة تدل على العارض يكتب عليه عبارة " لا يفتح استشارة عدد 01 لسنة 2025 متعلقة بإنجاز برنامج تكويني لفائدة المندوبية الجهوية لهيئة المهندسين المعماريين التونسيين بولاية أريانة وتوجه العروض لهيئة المهندسين المعماريين بالبلاد التونسية الكائن مقرها 13 شارع أبولو السادس - حي المهرجان - تونس ،عن طريق البريد مضمون الوصول أو عن طريق البريد السريع أو عن طريق الإيداع المباشر مقابل وصل إيداع وذلك دون تجاوز الأجل القصوى الواردة في الإعلان بالصحف. ويعتمد ختم مكتب الضبط المرجع الوحيد لتاريخ وتوقيت وصول العروض ويقصى كل عرض مخالف لشروط عملية الاستشارة، أو يرد بعد الأجل المحددة.

### الفصل عدد 4: محتوى العروض: يحتوي العرض على:

#### 1. الوثائق الإدارية:

1. بطاقة تقديم هيكل تكويني مستخرجة من منظومة مالك،
2. نسخة محينة من مضمون السجل الوطني للمؤسسات،
3. نسخة من شهادة انخراط في نظام الضمان الاجتماعي،
4. تصريح على الشرف (طبقا للملحق عدد1)،



5. كراس الشروط يحمل ختم وإمضاء المسؤول عن هيكل التكوين على كل الصفحات مع بيان الاسم واللقب والتاريخ في آخر الوثيقة،

ملاحظة: بالنسبة إلى هياكل التكوين العمومية والمؤسسات العمومية التي من بين مشمولاتها التكوين يتم إيداع كراس الشروط مختومة وممضاة دون بقية الوثائق الإدارية.

## II. العرض المالي:

يضمّن العرض المالي في ظرف مغلق طبقاً للملحق عدد 2 وذلك على أساس المشاركة اليومية للمنتفع الواحد بحساب الدينار خارج الأداء عن القيمة المضافة.

## III. العرض الفني:

يضمّن العرض الفني في ظرف مغلق ويحتوي على:

1. سير ذاتية للمكونين:

✓ بالنسبة للمكونين المقترحين من قبل هياكل التكوين الخاصة : تكون مستخرجة من منظومة مالك خلال السنة المعنية بالاستشارة،

✓ بالنسبة للمكونين المقترحين من قبل هياكل التكوين العمومية : توفير سيرة ذاتية مختومة وممضاة من قبل هيكل التكوين ودون الالتزام بأنموذج بالنسبة للمكونين المنتمين إليها. وبالنسبة للمكونين الذين لا ينتمون للهيكل العمومي، توفير سير ذاتية مستخرجة من منظومة مالك.

وفي صورة الإنجاز خلال السنة الموالية لسنة الاستشارة، يتعين توفير الترخيص السنوي بالنسبة للمكونين العموميين قبل الشروع في الإنجاز.

2. بطاقة برنامج تكويني (الملحق عدد 3) لكل محور مفصلة وذلك بتطوير الأهداف والمحتويات البيداغوجية والطرق والوسائل البيداغوجية والتجهيزات المزمع توفيرها وكذلك منهجية وأدوات تقييم مكتسبات المشاركين قبل وبعد التكوين وتكون ممضاة ومختومة من طرف هيكل التكوين والمكونين المعنيين بإنجاز المحور التكويني،

3. وثيقة الالتزام بتوفير فضاء مهيأ بالتجهيزات الخاصة بكل محور تكويني والمنصوص عليها بالجذاذات البيداغوجية، مع تقديم وصف دقيق للتجهيزات والوسائل المزمع وضعها على ذمة التكوين.

## الفصل عدد 5: فتح العروض:

تفتح العروض من طرف لجنة فتح وتقييم العروض. وتنعقد اللجنة في نفس اليوم المحدد لآخر أجل لقبول العروض.

وتُمنع المشاركة في أشغال اللجنة لأي شخص معني بعملية الاستشارة وذلك لضمان مبدأ الشفافية والمنافسة وتفاذي تضارب المصالح.

وتتولى اللجنة التثبت من:

✓ صحة ومطابقة الوثائق الإدارية المطلوبة وفقاً للفصل الرابع،

✓ العروض المالية المقترحة،

✓ صحة ومطابقة الوثائق المكونة للعرض الفني وفقاً للفصل الرابع،

كما يتم إمضاء جميع الوثائق الإدارية ووثائق العرض المالي والفني من طرف كافة أعضاء اللجنة، ويتم تحرير محضر جلسة فوري لفتح العروض ممضى من طرف جميع الأعضاء.



## الفصل عدد 6: الوثائق الإقصائية:

يقع الإقصاء الآلي للعروض التي لا تتضمن الوثائق التالية:

✓ كراس الشروط،

✓ العرض المالي.

يقع إقصاء مشاركة الهيكل التكويني في المحاور التي:

✓ تفتقد لبطاقة برنامج تكويني أو أحد عناصرها (الأهداف البيداغوجية، محتوى التكوين، الطرق

والوسائل البيداغوجية والتجهيزات المعتمدة ومنهجية وأدوات تقييم التكوين):

فيما عدا هذه الوثائق الإقصائية، تتم مراسلة الهياكل التكوينية المعنية بما يترك أثر كتابي لاستكمال الوثائق والمعطيات المنقوصة في أجل لا يتجاوز 10 أيام من تاريخ الإعلام، وفي صورة عدم الاستكمال يقع إقصاء العرض أو المحور حسب طبيعة المعطى أو الوثيقة غير المستكملة.

## الفصل عدد 7: تقييم العروض:

✓ يمكن للجنة في هذه المرحلة أن تستدعي كل من ترى فيه الكفاءة للمساهمة في أشغال تقييم العروض بحسب خصوصية البرنامج التكويني شريطة ألا يكون لهذا الطرف أي علاقة مباشرة أو غير مباشرة بالهياكل التكوينية المترشحة؛

✓ يتم ترتيب العروض المالية لكل محور تكوين ترتيبا تصاعديا.

✓ تتولى اللجنة تقييم المحور التكويني للهيكل صاحب العرض المالي الأدنى أو للهياكل متساوية العروض المالية وذلك بدراسة مدى توفر الشروط الفنية الدنيا المنصوص عليها بالفصل الرابع طبقا للجدول التالي:

هيكل التكوين: ..... محور التكوين: .....			
غير مطابق	مطابق	الشروط الفنية الدنيا	
		الأهداف البيداغوجية	العناصر البيداغوجية
		المحتوى البيداغوجي	
		الوسائل والطرق البيداغوجية والتجهيزات الملائمة للتكوين	
		منهجية تقييم التكوين	
		أدوات تقييم التكوين	
		التكوين الأساسي	المكوّن
		الخبرة المهنية	
		الخبرة في التكوين المستمر	

✓ يتم إلغاء مشاركة الهيكل التكويني في المحور في حالة عدم تطابق أحد العناصر مع ما هو مطلوب؛

✓ يكلف بإنجاز المحور التكويني الهيكل صاحب العرض المالي الأدنى والمطابق لما هو مطلوب باعتبار الترتيب المالي التصاعدي؛

✓ تتولى اللجنة في أجل أقصاه 20 يوما استكمال الأشغال المتعلقة بعملية التقييم وتحرير تقرير تقييم العروض الفنية ويكون ممضى من جميع أعضائها.



⇐ في صورة تساوي العروض المالية للمحور التكويني في أكثر من عرض ومطابقتها مع ما هو مطلوب يتم اعتماد الجدول التالي:

هيكل التكوين:		محور التكوين:
المقاييس الفنية المعتمدة	نقاط التميز المسندة	
الأهداف البيداغوجية	✓ تطوير جيد: إسناد 10 نقاط	العناصر البيداغوجية
المحتوى البيداغوجي	✓ تطوير وإثراء جيد وملائم لمدة التكوين : إسناد 10 نقطة ✓ تطوير وإثراء متميز وملائم لمدة التكوين : إسناد 20 نقطة	
منهجية تقييم التكوين	✓ مستوى جيد: إسناد 05 نقاط	
أدوات تقييم التكوين	✓ مستوى جيد: إسناد 05 نقاط	
الخبرة المهنية	✓ إسناد نقطة لكل سنة تفوق ما هو مطلوب دون تجاوز 30 نقطة	المكوّن
الخبرة في التكوين المستمر:	✓ إسناد نقطتين لكل عملية تكوين مستمر في المجال المطلوب دون تجاوز 20 نقطة	
	✓ إسناد نقطة لكل عملية تكوين مستمر تفوق ما هو مطلوب دون تجاوز 10 نقاط	
المجموع:		100 نقطة

ملاحظات:

- ✓ عند اقتراح أكثر من مكون لتنشيط محور تكويني، يتم تقييم خبرة كل مكون ويقع اعتماد أدنى عدد تم إسناده.
- ✓ يكلف بإنجاز المحور التكويني الهيكل المتحصل على أكبر عدد في مجموع نقاط العرض الفني وفي حالة التساوي يتم ترجيح مجموع النقاط المسندة للمكون فالعناصر البيداغوجية فالخبرة المهنية فمحتوى التكوين فالأهداف البيداغوجية فالخبرة في التكوين المستمر في المجال فالخبرة في التكوين المستمر عامة فممنهجية التقييم فأدوات التقييم.

#### الفصل عدد 8: صحة ونفاذ عملية الاستشارة:

✓ لا تكون النتائج النهائية صحيحة ونافذة إلا :

- بعد الإعلان عن نتائج الاستشارة وذلك بإعلام الهياكل التكوينية المشاركة بما يترك أثر كتابي،
- وبعد استيفاء مدة خمسة أيام عمل من تاريخ الإعلام بنتائج الاستشارة كأجل لتقديم الطعون من قبل الهياكل المشاركة،
- وبعد تقييم الوحدة الجهوية بأريانة لنتائج الاستشارة ومصادقة اللجنة الجهوية بأريانة على مشروع الاتفاقية المتعلقة بإنجاز البرنامج موضوع الاستشارة،

✓ تتولى المندوبية الجهوية لهيئة المهندسين المعماريين التونسيين بولاية أريانة نشر النتائج النهائية

للاستشارة وإعلام الهياكل التكوينية التي تم اختيارها بنتائج الاستشارة وتنظيم جلسة عمل معها لتكليفها بإنجاز التكوين ولإعداد رزنامة الإنجاز مع إمكانية دعوة المكونين لحضور جلسة العمل.



## الفصل عدد 9: الشروط البيداغوجية واللوجستية للإنجاز:

يلتزم الهيكل المكلف بالإنجاز بـ:

- ✓ إنجاز كافة المحاور التكوينية المكلف بتأمينها،
- ✓ إيداع بطاقة عملية تكوين جماعية لدى الوحدة الجهوية بأريانة، لكل عملية تكوينية قبل 72 ساعة من انطلاق التكوين ويتعين الحصول على الموافقة من طرف الوحدات الجهوية بأريانة قبل الشروع في الإنجاز،
- ✓ الحصول على الموافقة المسبقة من طرف الوحدة الجهوية بأريانة على التغييرات التي قد تطرأ على ظروف الانجاز (المكان، التاريخ، التوقيت ...) قبل الشروع في التكوين،
- ✓ الالتزام بقائمة المكونين الذين تم قبولهم من طرف اللجنة على أنه يمكن قبول مكون معوض في مرحلة الانجاز وذلك بعد تقديم طلب في الغرض من قبل هيكل التكوين وتقييم سيرته الذاتية من قبل الوحدة الجهوية بأريانة والتأكد من أن مؤهلاته تضاهي أو تفوق مؤهلات المكون الذي سيتم تعويضه؛
- ✓ مد المنتفعين بالمحتويات البيداغوجية؛
- ✓ احترام ظروف الإنجاز المصادق عليها؛
- ✓ احترام التوزيع الزمني المطلوب لمحتوى التكوين (تطبيقي ونظري) وذلك في شكل حصص تتخللها استراحة ولا تفوق الحصة الواحدة 4 ساعات متتالية، على أن لا يتجاوز عدد ساعات التكوين 6 ساعات يوميا؛
- ✓ تقييم مكتسبات المشاركين قبل وبعد التكوين،
- ✓ العمل على تطويع التكوين لخصوصيات الشرائح المستهدفة بكل محور تكويني من حيث فترات التكوين والتوقيت وأيام التكوين ولخصوصيات المؤسسات المستهدفة (كفترات ذروة الإنتاج، ...)، وذلك لضمان نجاح البرامج التكوينية؛
- ✓ توزيع المتكويين على مجموعات لا تتجاوز الواحدة 15 منتفعا؛
- ✓ منح المنتفعين الذين تابعوا كامل المرحلة التكوينية شهادة في متابعة التكوين؛
- ✓ تمكين الوحدات الجهوية بأريانة إثر انتهاء الإنجاز من المحتويات البيداغوجية الرقمية الخاصة بكل محور؛
- ✓ تمكين الأعوان المفوضين من المركز الوطني للتكوين المستمر والترقية المهنية من القيام بمهام المراقبة وتسهيلها ومدّهم بكل الوثائق والمستندات اللازمة وخاصة منها المتعلقة بهوية المنتفعين والمكون، وذلك لضمان

## الفصل 10: الفوترة:

يقوم هيكل التكوين بإصدار فاتورة في التكوين المنجز فعليا لفائدة هيئة المهندسين المعماريين بالبلاد التونسية الذي يتولى:

- ✓ التثبت في أحقية المؤسسات والمنتفعين في المشاركة في العملية التكوينية من حيث انتماء المؤسسات للقطاعات المعنية وانتماء المشاركين للمؤسسات المعنية والمصادقة عليها، علما أنه لا يتم خلاص مشاركات المؤسسات غير المستهدفة بالمحاور التكوينية؛
- ✓ إيداع ملف الفوترة بهيئة المهندسين المعماريين بالبلاد التونسية وذلك بعد انتهاء إنجاز كل عملية تكوينية وفي أجل أقصاه ثلاثة أشهر بعد انتهاء صلوحية الاتفاقية. ولا يتم خلاص العمليات التكوينية المنجزة بعد انتهاء صلوحية الاتفاقية

ويتضمّن ملف الفوترة الوثائق التالية:

- بطاقات مشاركة المؤسسات تامة البيانات في كل عملية جماعية،
- نسخة من مضمون محين من السجل الوطني للمؤسسات لكل مؤسسة مستفيدة بما في ذلك المؤسسات الحرفية (طبقا لمنشور رئاسة الحكومة عدد3 المؤرخ في 24 فيفري 2021)، أو بطاقة حرفي (صادرة عن المندوبية الجهوية للصناعات التقليدية) بالنسبة لحرفي الصناعات التقليدية أو بطاقة مهنية للفلاحين مع إضافة نسخة من بطاقة التعريف الوطنية بالنسبة لهاتين الشريحتين.
- بطاقات العمليات التكوينية الجماعية مؤشّر عليها من طرف الوحدة الجهوية بأريانة؛
- الفواتير مدوّنة باسم هيئة المهندسين المعماريين بالبلاد التونسية،
- بطاقات الحضور الأصلية،
- مذكرات تسديد مبلغ،
- كما يتمّ ضبط المبالغ المتكفّل بها من قبل المركز الوطني للتكوين المستمر والترقية المهنية بعد إنجاز العمليات التكوينية، باعتماد بطاقات المراقبة وبطاقات الحضور وذلك باحتساب عدد الحاضرين فعليا يوم المراقبة شريطة متابعتهم لكامل مدة التكوين المصادق عليها لكل عملية تكوينية. ولا يتمّ احتساب مشاركات المنتفعين الذين لا يستجيبون لشروط المشاركة.

اطلعت عليه ووافقت  
اسم ولقب المسؤول عن هيكل التكوين

الإمضاء والختم  
التاريخ

حرّر بأريانة في 02 ديسمبر 2025  
المندوب الجهوي لهيئة المهندسين المعماريين  
التونسيين بولاية أريانة



## الملاحق (ضرورة اعتماد النماذج المصاحبة دون غيرها)

1. تصريح على الشرف
2. العرض المالي
3. بطاقة برنامج تكويني (بطاقة لكل مجال تكوين)

## تصريح على الشرف

..... إنني الممضي أسفل هذا<sup>(1)</sup>

..... بهيكل التكوين<sup>(2)</sup>

..... صاحب المعرف الجبائي عدد

..... والموجود مقره بـ<sup>(3)</sup>

أُصرّح على شرفي بعدم التأثير في إجراءات عملية الاستشارة وبعدم انتمائي للمركز الوطني للتكوين المستمر والترقية المهنية أو انقطاعي عن العمل به منذ مدة لا تقل عن خمس سنوات وبأن الهيكل التكويني<sup>(2)</sup> ليس في حالة إفلاس أو في وضعية تسوية قضائية.

..... حرّرب في

المسؤول عن هيكل التكوين

الإمضاء

(1) أذكر الاسم واللقب والصفة

(2) أذكر اسم هيكل التكوين

(3) أذكر عنوان هيكل التكوين

## العرض المالي

محور التكوين	الكلفة بالأرقام لليوم التكويني للمنتفع الواحد خارج الأداء على القيمة المضافة (بالدينار)	الكلفة بلسان القلم لليوم التكويني للمنتفع الواحد خارج الأداء على القيمة المضافة (بالدينار)

ملاحظة: يتم اعتماد المبلغ بلسان القلم في صورة وجود اختلاف بينه وبين المبلغ بالأرقام.

إمضاء وختم المسؤول عن هيكل التكوين





# Fiche pédagogique

Secteur d'activité

Activités d'architecture et d'ingénierie,  
Activités de contrôle et analyses techniques

Sous secteur :

Activités d'architecture et  
d'ingénierie

Branche d'activité

ACTIVITES D'ARCHITECTURE

Programme :

Architectes

Thème :	Intitulé :		Référence du thème		
	TUNEPS				
	Nature du thème	Durée		Répartition horaire	
		jours	heures	théorique	pratique
	Théorique/Pratique	2	12	6	6

Population cible

Architectes

Objectifs de la formation

- Comprendre les principes de la dématérialisation des marchés publics en Tunisie
- Créer et gérer un compte TUNEPS (entreprise & utilisateur)
- Configurer et utiliser la clé électronique
- Rechercher les appels d'offres et télécharger les DAO
- Préparer et déposer une offre électronique complète
- Signer et horodater électroniquement les documents
- Répondre aux demandes de clarification
- Retirer / modifier une offre avant échéance
- Respecter le cadre réglementaire des marchés publics électroniques
- Résoudre les problèmes techniques fréquents (Java, signature, navigateur...)

Éléments de contenu

- Cadre général  
Introduction au système des marchés publics en Tunisie; Réglementation de la dématérialisation; Avantages et obligations d'utilisation de TUNEPS
- Inscription & configuration  
Création du compte entreprise & utilisateur; Téléchargement et paramétrage de la clé électronique; Paramètres navigateurs & support technique; Gestion des accès utilisateurs (droits et rôles)
- Consultation des appels d'offres  
Recherche des appels d'offres; Téléchargement du cahier des charges; Lecture des documents; Gestion des questions & clarifications
- Préparation & dépôt de l'offre  
Constitution du dossier technico-administratif; Rédaction et préparation des documents; Signature électronique & horodatage; Téléversement des fichiers et dépôt de l'offre; Remplacement / retrait d'une offre
- Suivi du processus  
Notifications & communication via TUNEPS; Réponses aux demandes de clarification; Examen des résultats, attribution; Recours et contestations
- Cas pratiques & exercices  
Démonstration live TUNEPS; Simulation complète d'un dépôt d'offre; Traitement des erreurs courantes; Questions & échanges d'expérience



	Méthodes pédagogiques	Outils didactiques	Espace
Conditions de déroulement de la formation	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Exposés &amp; démonstrations sur plateforme réelle</li> <li>● Vidéos &amp; guides pas-à-pas</li> <li>● Exercices pratiques supervisés</li> <li>● Etudes de cas réels</li> <li>● Questions / réponses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Supports multimédias</li> <li>- Présentation PowerPoint (explicative et illustrée)</li> <li>- Vidéos tutoriels / démonstrations guidées</li> <li>- Capture d'écran des étapes TUNEPS</li> <li>● Outils numériques</li> <li>- Connexion en direct sur la plateforme TUNEPS</li> <li>- Poste informatique par participant</li> <li>- Clé électronique / certificat numérique pour exercices pratiques</li> <li>● Projecteur &amp; écran</li> </ul>	Espace adapté à la nature de la formation et favorisant l'échange entre les participants et une bonne progression pédagogique

	formation initiale	expériences professionnelle	Expérience andragogique
Profil exigé du formateur	Minimum licence en droit ou finance Diplômé de l'ENA	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Minimum 5 ans d'expérience avec Maîtrise complète de la plateforme TUNEPS</li> </ul>	Au moins 5 actions de formation continue

Méthodologie d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Evaluation du prérequis</li> <li>● Evaluation des acquis pédagogiques (l'opérateur doit proposer les outils utilisés pour chaque évaluation)</li> </ul>
---------------------------	--

Thème(s) associé(s) -----



# Fiche pédagogique

Secteur d'activité

Activités d'architecture et d'ingénierie,  
Activités de contrôle et analyses techniques

Sous secteur :


Activités d'architecture et  
d'ingénierie

Branche d'activité

ACTIVITES D'ARCHITECTURE

Programme :

Architectes

Intitulé :		Référence du thème	
Thème :	LA LIMITATION DES EFFETS DU CHAGEMENT CLIMATIQUE		
	Nature du thème	Durée	
		jours	heures
	Théorique	1	6
Population cible	Architectes		
Objectifs de la formation	<ul style="list-style-type: none"><li>● Comprendre les causes et les impacts du changement climatique sur le territoire et le bâti.</li><li>● Identifier les risques climatiques pour les bâtiments et infrastructures.</li><li>● Appliquer des stratégies de conception durable et résiliente.</li><li>● Sélectionner des matériaux et solutions architecturales limitant l’empreinte carbone.</li><li>● Intégrer les normes et réglementations locales et internationales dans leurs projets.</li></ul>		
Eléments de contenu	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Changement climatique:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Définition et mécanismes climatiques.</li><li>- Causes anthropiques et naturelles.</li><li>- Impacts globaux et locaux (élévation du niveau de la mer, inondations, canicules, sécheresses...).</li></ul></li><li>● <b>Effets du changement climatique sur l’architecture:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Vulnérabilité des bâtiments aux phénomènes climatiques extrêmes.</li><li>- Impacts sur les matériaux, structures et infrastructures.</li><li>- Analyse de risques : zones sensibles et typologies de bâtiments.</li></ul></li><li>● <b>Stratégies de limitation et d’adaptation:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- <u>Conception bioclimatique et architecture durable.</u></li><li>- Gestion de l’énergie et énergies renouvelables.</li><li>- <u>Réduction de l’empreinte carbone</u> : choix des matériaux, recyclage, matériaux locaux.</li><li>- Techniques d’adaptation : toits verts, isolation thermique, protection contre les inondations et vents forts, gestion de l’eau pluviale.</li></ul></li><li>● <b>Normes et politiques:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- <u>Réglementations tunisiennes</u> et internationales (accords de Paris, codes du bâtiment durable).</li><li>- <u>Bonnes pratiques pour les projets architecturaux et urbains.</u></li></ul></li><li>● <b>Études de cas et ateliers pratiques:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Analyse de bâtiments et quartiers résilients.</li><li>- <u>Exercices de conception</u> pour limiter les effets climatiques.</li><li>- Discussion et partage d’expériences entre participants.</li></ul></li></ul>		
			
Conditions de déroulement de la formation	Méthodes pédagogiques	Outils didactiques	Espace
	<ul style="list-style-type: none"><li>● Exposés théoriques avec supports visuels.</li><li>● Études de cas réels et locales.</li><li>● Ateliers pratiques et exercices collaboratifs.</li><li>● Échanges interactifs et discussion.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Projecteur et supports numériques (PowerPoint, vidéos).</li><li>● Documents et guides pratiques.</li><li>● Plans et maquettes pour études de cas.</li></ul>	Espace adapté à la nature de la formation et favorisant l'échange entre les participants et une bonne progression pédagogique



formation initiale

expériences professionnelle

Expérience andragogique

Profil exigé du formateur

- Architecte ou ingénieur expérimenté en développement durable.
- Connaissance approfondie des impacts climatiques sur le bâti.

Minimum 5 ans d'expérience :  
Projets d'architecture durable ou urbanisme durable

Au moins 3 actions de formation continue  
●Capacité à animer des ateliers pratiques et à partager des expériences concrètes.

Méthodologie d'évaluation

- Evaluation du prérequis
- Evaluation des acquis pédagogiques (l'opérateur doit proposer les outils utilisés pour chaque évaluation)

Thème(s) associé(s)

-----





## Fiche pédagogique

<b>Secteur d'activité</b>	Activités d'architecture et d'ingénierie ; activités de contrôle et analyses techniques	<b>Sous-secteur</b>	Activités d'architecture et d'ingénierie
<b>Branche d'activité</b>	Activités d'architecture		
<b>Programme</b>	Architectes		

	Intitulé :	Référence du thème		
<b>Thème :</b>	Maîtrise et économie d'énergie dans les Bâtiments	M.71.11-3		
	Nature du thème	Durée	Répartition horaire	
		jours	heures	théorique pratique
	Théorique	5	30	18 12
<b>Population cible</b>	Architectes			

<b>Objectifs de la formation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Maîtriser les outils de conception et de réalisation des bâtiments économes en énergie selon la législation Tunisienne, en vigueur.</li> <li>► Maîtriser l'Audit énergétique sur plan</li> </ul>
----------------------------------	---

<b>Eléments de contenu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>► le contexte énergétique national</li> <li>► les techniques de conception des bâtiments économes en énergie</li> <li>► les spécifications techniques minimales visant l'économie d'énergie dans les bâtiments neufs</li> <li>► Application sur un cas correcte</li> </ul>
----------------------------	---

	Méthodes pédagogiques	Moyens pédagogiques et équipements	Espace
<b>Conditions de déroulement de la formation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Exposé théorique</li> <li>► Etude de cas pratique : immeuble à usage de bureaux en s'appuyant à un logiciel agréé</li> <li>► Etude de cas avec un support numérique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Support de cours présenté sur papier et CD</li> <li>► Moyen de projection numérique</li> <li>► Immeuble à usage de bureau en s'appuyant à un logiciel agréé</li> <li>► Moyens de projection numérique</li> </ul>	Espace adapté à la nature la formation et favorisant l'échange entre les participants et une bonne progression pédagogique



	formation initiale	expériences professionnelle	Expérience andragogique
<b>Profil exigé du formateur</b>	- Architecte spécialisé en énergétique du bâtiment ou ingénieur en énergétique - Maîtrise bien un logiciel agréé	5 ans d'expérience professionnelle au minimum dans le domaine	Au moins 5 actions de formation continue
<b>Methodologie d'évaluation</b>	► Evaluation du prérequis ► Evaluation des acquis pédagogiques (l'opérateur doit proposer les outils utilisés pour chaque évaluation)		
<b>Thème(s) associé(s)</b>	--		

Validée le : 2017-10-17

Version n° : 1



# Fiche pédagogique

Secteur d'activité

Activités d'architecture et d'ingénierie,  
Activités de contrôle et analyses techniques

Sous secteur :

Activités d'architecture et  
d'ingénierie

Branche d'activité

ACTIVITES D'ARCHITECTURE

Programme :

Architectes

Thème :	Intitulé :		Référence du thème		
	L'ECONOMIE DE L'EAU				
	Nature du thème	Durée	Répartition horaire		
		jours	heures	théorique	pratique
	Théorique	2	12	6	6

Population cible

Architectes

Objectifs de la formation

- Comprendre les enjeux de la raréfaction de l'eau et les politiques de gestion durable
- Intégrer la réduction de la consommation d'eau dans la conception architecturale
- Identifier les techniques d'économie d'eau dans les bâtiments
- Concevoir des systèmes de récupération, réutilisation et valorisation de l'eau (eaux grises, eaux pluviales)
- Sélectionner des matériaux, équipements et technologies économes
- Intégrer les principes de paysage et urbanisme durable (xéropaysagisme, perméabilité...)
- Répondre aux normes et labels environnementaux applicables (HQE, LEED, BREEAM, etc.)
- Produire des solutions pratiques pour projets résidentiels, tertiaires et publics

Eléments de contenu

- Contexte et enjeux: Stress hydrique et climat, Ressources hydriques en milieu urbain et bâti, Cadre réglementaire & normes
- Approche économie circulaire appliquée à l'eau
- Analyse des consommations dans le bâtiment: Cycle de l'eau dans un bâtiment, Zones de forte consommation (sanitaires, cuisine, jardin, process) et Méthodes d'évaluation et d'audit eau.
- Solutions d'économie d'eau: Appareils et robinetterie basse consommation, Gestion des fuites & maintenance intelligente et Technologies smart water (capteurs, compteurs intelligents).
- Récupération et réutilisation de l'eau: Collecte des eaux pluviales; Réutilisation des eaux grises; Filtration naturelle / phytoépuration
- Bassins de rétention, citernes, systèmes urbains innovants
- Architecture & urbanisme durable
- Intégration dans la conception architecturale
- Surfaces perméables, toitures vertes, jardins pluviaux
- Xéropaysagisme & végétation adaptée
- Gestion de l'eau à l'échelle du quartier
- Études de cas & atelier pratique
- Exemples de bâtiments économes en eau (résidentiel, hôtel, bureaux, équipements publics)
- Calculs de besoins & dimensionnement simple
- Atelier de conception : intégrer un système de récupération d'eau dans un projet





	Méthodes pédagogiques	Outils didactiques	Espace
Conditions de déroulement de la formation	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Présentations techniques</li> <li>●Études de cas réels &amp; benchmark international</li> <li>●Exercices &amp; simulations</li> <li>●Atelier de conception (projet appliqué)</li> <li>●Échanges &amp; retours d'expérience</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Support de cours présenté sur papier et PDF</li> <li>●Fiches techniques équipements</li> <li>●Outil Excel simple pour estimation de consommation &amp; économie d'eau</li> <li>●Guide de bonnes pratiques pour projet durable</li> </ul>	Espace adapté à la nature de la formation et favorisant l'échange entre les participants et une bonne progression pédagogique
	formation initiale	expériences professionnelle	Expérience andragogique
Profil exigé du formateur	Ingénieur en Hydraulique, Environnement; Expert en gestion durable de l'eau & efficacité hydrique dans le bâtiment; Connaissance des normes et labels environnementaux (HQE, LEED, etc.)	Minimum 5 ans d'expérience : Projets d'architecture durable /urbanisme durable Gestion de l'eau dans le bâtiment et systèmes d'économie d'eau Conception de systèmes de récupération et réutilisation des eaux pluviales & grises	Au moins 5 actions de formation continue
Méthodologie d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Evaluation du prérequis</li> <li>●Evaluation des acquis pédagogiques (l'opérateur doit proposer les outils utilisés pour chaque évaluation)</li> </ul>		
Thème(s) associé(s)	-----		





## Fiche pédagogique

<b>Secteur d'activité</b>	Activités d'architecture et d'ingénierie ; activités de contrôle et analyses techniques	<b>Sous-secteur</b>	Activités d'architecture et d'ingénierie
<b>Branche d'activité</b>	Activités d'architecture		
<b>Programme</b>	Architectes		

	Intitulé :	Référence du thème			
Thème :	Etude d’impact sur <u>L’environnement</u>	M.71.11-4			
	Nature du theme	Durée		Répartition horaire	
		jours	heures	théorique	pratique
	Théorique	4	24	14	10
Population cible	Architectes				

<b>Objectifs de la formation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maîtriser la démarche de dépôt d'octroi de validation des études d'impact auprès de l'ANPE</li> <li>▶ Maîtriser les moyens et les techniques d'élaboration des études d'impact sur l'environnement</li> <li>▶ Maîtriser les normes de classification des projets</li> </ul>
----------------------------------	--

<b>Eléments de contenu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Cadre réglementaire de l'étude d'impact sur l'environnement</li> <li>▶ Normes de classification des projets soumis à l'EIE</li> <li>▶ Termes de référence d'EIE et cahiers des charges des projets d'aménagement élaborés par l'ANPI</li> <li>▶ Demande de dépôt de validation des études d'impact</li> <li>▶ Textes réglementaires en Tunisie aux seuils autorisés relatifs aux déchets hydriques</li> </ul>
----------------------------	--

	Méthodes pédagogiques	Moyens pédagogiques et équipements	Espace
<b>Conditions de déroulement de la formation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Exposé théorique</li> <li>▶ Etude de cas pratique</li> <li>▶ Etude environnementale en la matière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Support de cours présenté sur papier et CD</li> <li>▶ Vidéo projecteur</li> </ul>	Espace adapté à la nature la formation et favorisant l'échange entre les participants et une bonne progression pédagogique



	formation initiale	expériences professionnelle	Expérience andragogique
<b>Profil exigé du formateur</b>	- Architectes ou Ingénieur d'environnement	- 3 ans d'expérience professionnelle comme responsable environnemental	Au moins 5 actions de formation continue
<b>Méthodologie d'évaluation</b>	► Evaluation du prérequis ► Evaluation des acquis pédagogiques (l'opérateur doit proposer les outils utilisés pour chaque évaluation)		
<b>Thème(s) associé(s)</b>	--		

Validée le : 2017-10-17

Version n° : 1



# Fiche pédagogique

Secteur d'activité

Activités d'architecture et d'ingénierie,  
Activités de contrôle et analyses techniques

Sous secteur :

Activités d'architecture et  
d'ingénierie

Branche d'activité

ACTIVITES D'ARCHITECTURE

Programme :

Architectes

Intitulé :		Référence du thème		
Thème :		LE DEVELOPPEMENT DURABLE		
	Nature du thème	Durée		Répartition horaire
		jours	heures	théorique pratique
	Théorique	1	6	
Population cible	Architectes			
Objectifs de la formation	<ul style="list-style-type: none"><li>● Maitriser les principes du développement durable et des ODD</li><li>● Identifier Les enjeux liés au secteur du bâtiment et de l’urbanisme</li><li>● Intégrer les principes de conception durable dans les projets</li><li>● Choisir des matériaux responsables et pratiques écologiques</li><li>● Optimiser les ressources : énergie, eau, déchets</li><li>● Élaborer une démarche durable pour un projet architectural</li></ul>			
Éléments de contenu	<ul style="list-style-type: none"><li>● Introduction au développement durable</li></ul> Définition & principes Les 3 piliers : économique – social – environnemental Agenda 2030 & ODD Durabilité dans l’architecture <ul style="list-style-type: none"><li>● Enjeux environnementaux dans le bâtiment</li></ul> Consommation énergétique du secteur bâti; Empreinte écologique & bilan carbone; Pollution, gestion des ressources, biodiversité <ul style="list-style-type: none"><li>● Architecture durable</li></ul> Principes d’éco-conception; Conception bioclimatique; Gestion de l’eau et réduction des déchets; Éclairage naturel, confort thermique et acoustique; Urbanisme durable & mobilité douce <ul style="list-style-type: none"><li>● Matériaux durables &amp; économie circulaire; Matériaux biosourcés, recyclables, locaux</li></ul> Analyse du cycle de vie (ACV); Réemploi & économie circulaire dans le bâtiment <ul style="list-style-type: none"><li>● Cadre réglementaire &amp; normes</li></ul> Réglementation environnementale (Tunisie / internationales) Référentiels : HQE, LEED, BREEAM, EDGE; ISO 14001 & principes ESG <ul style="list-style-type: none"><li>● Études de cas &amp; atelier</li></ul> Projets durables en Afrique/Tunisie & international Réflexion en groupe : mini-démarche de durabilité pour un projet			
Conditions de déroulement de la formation	Méthodes pédagogiques	Outils didactiques		Espace/
	<ul style="list-style-type: none"><li>● Présentations techniques</li><li>Études de cas réels &amp; benchmark international</li><li>● Exercices &amp; simulations</li><li>● Atelier de conception (projet appliqué)</li><li>● Échanges &amp; retours d’expérience</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Support PDF / PowerPoint</li><li>● Fiches techniques (matériaux, checklists)</li><li>● Vidéos &amp; bibliographie spécialisée</li><li>● Grille d’analyse de durabilité d’un projet</li></ul>		Espace adapté à la nature de la formation et favorisant l'échange entre les participants et une bonne progression pédagogique



**formation initiale**

**expériences professionnelle**

**Expérience andragogique**

**Profil exigé du formateur**

Architecte ou ingénieur ayant une expérience en :  
- construction durable ou environnement  
-Spécialiste éco-conception et efficacité énergétique

Minimum 5 ans d'expérience :  
-Projets d'architecture durable ou urbanisme durable  
-Expérience en projets verts & normes environnementales

Au moins 3 actions de formation continue

**Méthodologie d'évaluation**

- Evaluation du prérequis
- Evaluation des acquis pédagogiques (l'opérateur doit proposer les outils utilisés pour chaque évaluation)

**Thème(s) associé(s)**

-----





## Fiche pédagogique

<b>Secteur d'activité</b>	Activités d'architecture et d'ingénierie ; activités de contrôle et analyses techniques	<b>Sous-secteur</b>	Activités d'architecture et d'ingénierie
<b>Branche d'activité</b>	Activités d'architecture		
<b>Programme</b>	Architectes		

	<b>Intitulé :</b>	<b>Référence du thème</b>
<b>Thème :</b>	Prévention des risques d'incendie d'explosion et de panique dans les Bâtiments	M.71.11-2

	Nature du thème	Durée		Répartition horaire	
		jours	heures	théorique	pratique
	Théorique	6	36	20	16

<b>Population cible</b>	Architectes
-------------------------	-------------

<b>Objectifs de la formation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maîtriser les normes de sécurité incendie se rapportant aux projets de construction ERP</li> <li>▶ Elaborer un rapport de sécurité incendie.</li> <li>▶ Maîtriser les normes de sécurité incendie se rapportant aux projets de construction des IGHE de bâtiment d'habitation et des établissements industriels</li> <li>▶ Elaborer un rapport de sécurité incendie</li> <li>▶ IGH, des bâtiments d'habitation et des établissements industriels</li> <li>▶ Elaborer un support de sécurité incendie</li> </ul>
----------------------------------	--

<b>Eléments de contenu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Généralité sur la prévention (CLICDVECRM)</li> <li>▶ Classement</li> <li>▶ Implantation, isolement, construction</li> <li>▶ Ventilation, désenfumage</li> <li>▶ Chauffage</li> <li>▶ Risques spéciaux</li> <li>▶ Moyens de secours</li> <li>▶ Disposition particulière pour les différents types : Etude de deux cas d'ERP</li> <li>▶ Implantation, isolement, construction</li> <li>▶ Mesure de sécurité générale et particulière</li> <li>▶ Ventilation, désenfumage</li> <li>▶ Moyens de secours</li> <li>▶ Etude de sécurité d'un immeuble d'habitation et d'un établissement industriel</li> </ul>
----------------------------	--



	Méthodes pédagogiques	Moyens pédagogiques et équipements	Espace
<b>Conditions de déroulement de la formation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Exposé théorique</li> <li>▶ Etude de cas pratique : immeuble à usage de bureaux en s'appuyant à un logiciel agréé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Support de cours présenté sur papier et CD</li> <li>▶ Moyen de projection numérique</li> <li>▶ Immeuble à usage de bureau en s'appuyant à un logiciel agréé</li> </ul>	Espace adapté à la nature la formation et favorisant l'échange entre les participants et une bonne progression pédagogique
	<b>Formation initiale</b>	<b>Expériences professionnelle</b>	<b>Expérience andragogique</b>
<b>Profil exigé du formateur</b>	Architecte ou Ingénieur ou équivalent	Expérience professionnelle minimale de 7 ans dans le domaine de la sécurité incendie des bâtiments	Au moins 3 actions de formation continue dans le domaine de la sécurité incendie des bâtiments
<b>Méthodologie d'évaluation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evaluation du prérequis</li> <li>▶ Evaluation des acquis pédagogiques (l'opérateur doit proposer les outils utilisés pour chaque évaluation)</li> </ul>		
<b>Thème(s) associé(s)</b>	--		

Validée le : 2017-10-17

Version n° : 1

