



formation pour
le développement durable

bildung für nachhaltige entwicklung

training for sustainable
development

Postfach, case postale 3126 | Dufourstrasse, rue Dufour 18 | 2500 Biel-Bienne 3 | T: 032 322 14 33 | F: 032 322 13 20 | sanu@sanu.ch | www.sanu.ch |

Directives complémentaires au règlement de l'examen professionnel de «Spécialiste de la nature et de l'environnement»

Etat au 20 octobre 2010

Sommaire

Les articles correspondent au règlement de l'examen professionnel de „Spécialiste de la nature et de l'environnement“.

| | |
|---|----|
| BUT ET SIGNIFICATION DE L'EXAMEN PROFESSIONNEL | 3 |
| DELAIS, INSCRIPTION ET ADMISSION, RETRAIT | 3 |
| ART. 6: PUBLICATION | 3 |
| ART. 7: INSCRIPTION A L'EXAMEN | 3 |
| ART. 8: ADMISSION A L'EXAMEN | 3 |
| RECONNAISSANCE DE LA PRATIQUE PROFESSIONNELLE | 4 |
| ART. 11: RETRAIT DE L'EXAMEN | 4 |
| ART. 15, 16: PARTIES CONSTITUANTES DE L'EXAMEN | 5 |
| BRANCHE 1 (ECRIT): ECOSYSTEMES ET BASES DE L'ECOLOGIE | 5 |
| BRANCHE 2 (ECRIT ET ORAL): PROTECTION DE LA NATURE, PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET SOCIETE..... | 5 |
| BRANCHE 3: PRESENTATION ET DISCUSSION SUR LE THEME DU TRAVAIL DE BREVET..... | 6 |
| BRANCHE 4: TRAVAIL DE BREVET | 7 |
| EXEMPLES DE THEMES DE TRAVAUX DE BREVET..... | 9 |
| ART. 17, 18: CALCULS DES NOTES ET RESULTATS FINAUX | 9 |
| ART. 19, 21, 22: EXAMEN PASSE AVEC SUCCES/REPETITION DE L'EXAMEN..... | 10 |
| MATIERES D'EXAMEN | 10 |
| OU SE RENSEIGNER..... | 10 |

Art. 2: But et signification de l'examen professionnel

L'examen professionnel est reconnu par la Confédération. Ces épreuves de fin d'études ont pour but d'établir si le(la) candidat(e) possède le savoir et les capacités pour résoudre des problèmes pratiques, ainsi que les connaissances didactiques et les compétences personnelles (comme l'aptitude à collaborer en équipe, à la critique et au dialogue), afin de travailler de manière autonome comme spécialiste dans les domaines de la protection de la nature, du paysage ou de l'environnement. Les titulaires du brevet sont autorisés à porter le titre protégé de: „Spécialiste de la nature et de l'environnement avec brevet fédéral“

Délais, inscription et admission, retrait

Art. 6: Publication

L'examen est annoncé publiquement, au moins 5 mois avant le début des épreuves, dans des revues professionnelles ou par ex. dans le calendrier des manifestations de l'OFEV (Internet ou Bulletin de l'environnement).

Les personnes intéressées par l'examen s'annoncent auprès de sanu et reçoivent un formulaire d'inscription, les directives, ainsi qu'un règlement d'examen.

Art. 7: Inscription à l'examen

Le candidat doit s'inscrire dans le délai d'un mois suivant la publication de l'examen, soit 4 mois avant le début de l'examen.

Pour ce faire, il faut remplir un formulaire spécial, qui peut être obtenu auprès de sanu. Avec l'inscription, le(la) candidat(e) doit remettre en outre un récapitulatif de la formation professionnelle et de la pratique acquises jusqu'alors, les copies des attestations et certificats de travail, ainsi que les copies d'éventuelles attestations d'activités pratiques dans le secteur de la protection de la nature et de l'environnement. La langue d'examen désirée (all, f, i) doit être indiquée.

Art. 8: Admission à l'examen

L'admission à l'examen est confirmée au candidat ou à la candidate au moins 3 mois avant le début des épreuves. Il(elle) est informé(e) en outre des dates et du déroulement de l'examen.

Est admis(e) celui ou celle qui est en possession d'un certificat de capacité attestant un apprentissage achevé, d'un certificat de maturité ou d'un diplôme équivalent de fin d'études.

Des exceptions sont possibles, pour autant que des candidat(e)s sans certificat de fin d'apprentissage ou d'études puissent justifier d'une pratique professionnelle d'au moins 4 ans dans le secteur de la nature et de l'environnement. Sinon, 2 ans de pratique professionnelle pour acquérir des compétences relatives à la nature et à l'environnement sont prescrits. Le cycle de formation „Spécialiste de la nature et de l'environnement“ de sanu ou une formation de même valeur sont pris en compte à hauteur de 6 mois au maximum de pratique professionnelle.

Reconnaissance de la pratique professionnelle

Terme «relatif à la protection de la nature et de l'environnement»

- ▶ Il peut s'agir d'une activité de planification ou de conception (par ex. architecture paysagère), pratique (par ex. jardinier) ou dans le secteur des services (par ex. recherche de documentation pour planificateurs «verts», inventaire d'espaces verts).
- ▶ «relatif à la protection de la nature et de l'environnement» veut dire que l'activité a comporté une confrontation pratique avec des questions environnementales.

Pratique professionnelle

- ▶ Pour chaque activité, il est nécessaire d'indiquer la proportion «relative à la protection de la nature et de l'environnement». Seule cette partie est prise en compte.
- ▶ L'expérience pratique dans les activités à temps partiel est calculée par rapport à un taux de travail de 100%
- ▶ Sont prises en compte, par exemple, les collaborations en termes d'activités relatives aux questions environnementales dans un éco-bureau, à l'expertise environnementale au sein d'entreprises ou d'organisations de conservation, de protection de l'environnement, d'horticulture ou d'aménagement du territoire.
- ▶ La même chose pour les collaborations dans le domaine industriel (fabrication d'équipement énergétique dans les usines de traitement d'eau, filtres, turbines à gaz, production combinée de chaleur et raccords d'alimentation, etc.).
- ▶ Pour la classification des activités individuelles et de leur reconnaissance dans le cadre de l'examen, voir la liste séparée.

Pratique non-professionnelle ou informelle

- ▶ Les activités bénévoles sont considérées de la même manière que les travaux rémunérés.
- ▶ Elles ne sont prises en compte qu'à partir de 16 ans et seulement si elles se déroulent dans le cadre d'une institution (organisations environnementales, église, scouts, exploitation familiale ou similaire). Les engagements dans un cercle d'amis ou dans le voisinage ne sont pas pris en considération.

Formation continue:

- ▶ Les cours de formation continue (y compris les cours sanu) ne peuvent être pris en compte qu'à raison de 6 mois au maximum.
- ▶ N'est valable comme formation continue que la fréquentation de cours qui ont lieu après achèvement de la formation initiale. Les stages effectués durant la formation initiale ne sont pas pris en compte.
- ▶ Les voyages de formation ne comptent que s'ils ont le caractère d'un cours sous la direction d'un service de formation établi.

Art. 11: Retrait de l'examen

Un retrait de l'examen est possible jusqu'à 6 semaines avant le début des épreuves. Un retrait ultérieur n'est possible sans conséquences financières que si des motifs d'excuse valables le justifient. Dans tous les cas, les frais encourus jusqu'alors seront facturés.

Déroulement et réalisation de l'examen

L'examen comporte 4 épreuves :

1. Examen écrit concernant la branche « Ecosystèmes et bases de l'écologie »,
2. Examen oral et écrit concernant la branche « Protection de la nature, protection de l'environnement et société »,
3. Présentation et discussion sur le thème du travail de brevet,
4. Travail de brevet rédigé en partie de manière autonome, en partie en groupe.

Pour passer l'examen, quatre mois sont nécessaires. Le(la) candidat(e) peut passer l'examen en allemand, en français ou en italien. Si l'examen est couronné de succès, un brevet fédéral ainsi qu'un certificat sanu sont décernés au candidat ou à la candidate. Les frais d'examen s'élèvent à CHF 2'500.-.

Art. 15, 16: Parties constituantes de l'examen

Sont déterminants le Règlement d'examen ainsi que les décisions de la commission d'examen. Les explications ci-dessous ont pour but de les interpréter et des adaptations demeurent réservées.

Branche 1 (écrit): Ecosystèmes et bases de l'écologie

- Ecologie générale
- Ecosystèmes du sol
- Ecosystèmes aquatiques

L'examen écrit dure 4 heures, au cours desquelles le(la) candidat(e) doit répondre à 10 questions ouvertes par une courte explication. Les 4 heures sont réparties en 2 blocs de 2 heures chacun avec 5 questions. Les participant(e)s disposent donc d'environ 20 minutes par question. Durant l'examen écrit, les candidat(e)s ont à leur disposition un recueil des lois fédérales relatives à la protection de la nature et de l'environnement, ainsi que différents ouvrages de détermination (par ex. pour les plantes, les arbres et arbustes, les poissons). Ils(elles) ne sont pas autorisé(e)s à utiliser leurs propres documents, la documentation de cours et des livres.

Règlement d'examen art. 16.1

Branche 2 (écrit et oral): Protection de la nature, protection de l'environnement et société

- Protection de la nature et du paysage (biotopes, paysages cultivés, tourisme, instruments)
- Protection des eaux, protection du sol, protection de l'air, protection contre le bruit, déchets
- Economie forestière et agriculture
- Zones urbaines, aménagement du territoire et des agglomérations, mobilité
- Politique énergétique, analyse des flux d'énergie et de matières (cycles de vie de produits), écotoxicologie
- Economie environnementale, gestion de l'environnement dans les entreprises et les administrations publiques, systèmes de management environnemental (SME)
- Etudes d'impact sur l'environnement

Dans cette branche, les candidat(e)s doivent connaître et mettre en lumière, d'une part, les rapports entre les disciplines spécifiques et, d'autre part, les liens avec l'écologie.

Comme dans la branche 1, la branche 2 comporte un examen écrit de 4 heures. Durant cet examen écrit, la législation environnementale, ainsi que l'ouvrage « milieux naturels » sont mis à disposition. Par ailleurs, les candidat(e)s doivent passer **un examen oral (1 heure)** : il a pour but de contrôler les capacités professionnelles, didactiques et communicatives. Le(la) candidat(e) doit répondre oralement à 2 questions d'examen, une grande et une petite. La grande question se réfère à une situation concrète ou à un cas typique. Le(la) candidat(e) doit d'une part démontrer son savoir professionnel, d'autre part il doit aussi présenter son argumentation de manière claire et convaincante. Quant à la petite question, elle porte sur des connaissances et des faits.

Pour les examens oraux, le(la) candidat(e) reçoit une demi-heure à l'avance une «grande question» (tirée de la spécialité de l'expert ou des experts) avec la consigne de préparer un exposé devant un public-cible fictif (par ex. «Expliquez lors d'une séance du conseil municipal...»). Pour la présentation de 10 minutes, divers moyens auxiliaires, tels que Flip Chart, rétro-projecteur, etc. sont à disposition, le(la) candidat(e) étant censé(e) en faire le meilleur usage. De plus, les candidat(e)s disposent d'un recueil de lois en consultation.

Cinq minutes avant que les experts n'entrent dans la salle, une seconde question (tirée du domaine spécial qui est le leur) est communiquée. Elle doit être traitée et structurée seulement quant à son contenu. C'est alors que l'expert et le co-expert entrent dans la salle. Vient d'abord la réponse à la petite question, tirée de la spécialité du co-expert : la thématique est traitée durant 10 minutes, sous forme de discussion d'experts en questions / réponses. Le recours à des moyens didactiques auxiliaires est facultatif et sert uniquement à d'éventuelles explications visuelles. Sont objet de l'évaluation exclusivement le savoir professionnel et la reconnaissance d'interconnexions, avec une pondération de note de 40%.

On traite ensuite la grande question, provenant du secteur spécialisé de l'expert : le(la) candidat(e) a 10 minutes pour présenter son thème. Vers la fin, l'expert pose des questions visant un approfondissement, concernant lesquelles le(la) candidat(e) doit prendre position. Dans cette phase d'examen, il faut veiller spécialement à l'usage de moyens auxiliaires didactiques et à un déroulement bien structuré. Le savoir professionnel et les interconnexions entre disciplines sont évalués avec une pondération de 20%, la présentation avec une pondération de 40%.

Règlement d'examen art. 16.2

Déroulement de l'examen oral (30 minutes de préparation et 30 minutes d'examen)

| Préparation : durée 30 minutes | Situation d'examens : total de 30 minutes | |
|--------------------------------|--|--|
| Petite question (5') | Traitement de la petite question : 10 minutes sous forme de questions-réponses | Traitement de la grande question : 10 minutes de présentation + 10 minutes de discussion |
| Grande question (25') | | |

Branche 3: Présentation et discussion sur le thème du travail de brevet

Les candidat(e)s choisissent pour leur exposé un thème, qui provient normalement du secteur traité dans leur travail de brevet. Au cas où le thème de travail de brevet ne convenait pas à un exposé et si des raisons fondées l'empêchaient, la Commission d'examen peut accepter un autre thème sur la base d'une demande motivée par écrit.

Le candidat communique 3 semaines avant l'examen son titre exact et son public-cible par écrit. Ce dernier consiste en une présentation **de 20 minutes** par le candidat ou la candidate, suivie d'un entretien – de 20 minutes également – avec les experts, sous forme d'une discussion.

Deux experts sont présents lors de la présentation : d'une part l'expert principal ou le co-expert du travail de brevet, d'autre part un spécialiste en matière de présentation/communication. Lors de la présentation, le(la) candidat(e) doit utiliser rationnellement des moyens auxiliaires et des médias. La commission d'examen a déterminé la clé d'évaluation suivante :

- ▶ qualité professionnelle du contenu
- ▶ structure / construction de l'exposé
- ▶ présentation / didactique / élocution
- ▶ connaissances professionnelles durant la discussion
- ▶ aptitude au dialogue et à la persuasion pendant la discussion
- ▶ pertinence et adaptation au public cible

La présentation et la discussion servent au contrôle des compétences personnelles, notamment des capacités didactiques et de l'aptitude au dialogue. En outre, des assertions et des thèses sont approfondies lors de la discussion. **La présentation est donc une défense du travail de brevet.** Le candidat doit montrer qu'il s'est confronté intensivement au thème de son travail, et a acquis des connaissances professionnelles fondées.

Règlement d'examen art. 16.3

Branche 4: Travail de brevet

Le travail de brevet, sous forme d'un rapport écrit, est rédigé au sein d'un groupe d'au moins deux personnes et de quatre personnes au maximum. Le rapport est divisé en une ou plusieurs parties communes, et en sous-chapitres individuels, qui doivent être en relation avec le thème général, c'est-à-dire les parties communes.

Le groupe doit présenter un concept définissant quelles parties du travail de brevet sont rédigées de manière autonome, et lesquelles sont élaborées en groupe. Le thème du travail de brevet ne doit pas provenir du domaine de l'activité professionnelle quotidienne du candidat ou de la candidate. Ce concept brut est approuvé par la Commission d'examen. Puis sanu identifie un expert et en informe les candidat(e)s. Ces derniers conviennent d'une première séance d'ensemble avec leur expert, leur permettant de développer le thème ou le cas échéant de le délimiter. Ensuite, le groupe élabore un concept détaillé à remettre à l'expert, ainsi qu'à sanu, qui se prononceront par écrit. Cette prise de position représente également la tâche à accomplir et livrer dans un délai de 6 semaines. Durant ces 6 semaines de travail, le groupe a droit à une seconde séance avec leur expert d'environ une demi-heure par membre du groupe de travail.

L'évaluation se base sur une checklist comportant des critères pour le travail individuel et pour le travail en groupe (voir ci-après). Cette checklist figure ci-dessous, afin que les candidats puissent discerner les aspects auxquels prêter attention lors de la rédaction du travail.

Concernant le volume du travail, celui-ci représente 15 pages par membre du groupe au maximum (sans les annexes) et doit être correctement réparti entre les membres. Ce qui signifie par exemple qu'un groupe de 3 personnes rend un travail de 45 pages en tout; 15 pages de groupe et 10 pages individuelles. Le travail de brevet sert au contrôle du savoir, de la méthode, de l'expression écrite, de la faculté d'exposer des faits complexes et de l'aptitude à travailler en équipe.

Règlement d'examen art. 16.4

Exemples de thèmes de travaux de brevet

Revalorisation écologique du paysage dans la commune de Lüterkofen

Ensemble: mise en oeuvre des propositions ou mesures pour une revalorisation paysagère (confidentialité, travail public/information, financement, év. autres).

Partie commune:

Mise en oeuvre des propositions / mesures en vue de la revalorisation écologique du paysage (caractère obligatoire, travail de relations publiques / information, financement, éventuellement autres problèmes).

Parties individuelles:

1. Espaces verts dans la zone d'habitat en lotissement ainsi que passages entre agglomération et paysage
2. Stations sèches et vergers, resp. prés avec arbres fruitiers dispersés
3. Bois et bosquets (lisières de forêts, haies, champs avec bosquets, arbres isolés)
4. Eaux et zones humides

Analyse critique de deux étapes d'une EIE, à l'exemple de l'EIE «Agrandissement de la centrale électrique de Wynau»

Partie commune: élaboration d'une vue d'ensemble des aspects soulevés lors de la synthèse EIE.

Parties individuelles: Comment les secteurs spécialisés choisis ont été considérés soit

a) sur demande des offices spécialisés, ou b) selon décision de l'autorité de contrôle.

- 1 Végétation et flore
- 2 Hydrobiologie et pêche
- 3 Hydrologie et morphologie des cours d'eau

Tâches de protection de l'environnement au niveau communal

Partie commune: organisation des tâches de protection de l'environnement dans les communes de petite et moyenne importance, description comparative avec évaluation critique.

Parties individuelles:

1. Le processus de décision pour l'organisation des tâches de protection de l'environnement dans la commune de Bienne – Explication du processus, problèmes et perturbations, évaluation et éléments de solution pour la suite des opérations
2. Potentiel des tâches d'un délégué à la protection de l'environnement en rapport avec des demandes de permis de construire
3. Potentiel des tâches d'un délégué à la protection de l'environnement en vue de « l'écologisation » des entreprises communales à l'exemple d'une commune choisie.

Art. 17, 18: Calculs des notes et résultats finaux

Toutes les branches ont le même coefficient de pondération. Les prestations sont évaluées avec des notes de 1 à 6, toutes les notes au-dessus de quatre désignant une prestation suffisante et toutes

celles au-dessous de quatre indiquant une prestation insuffisante. L'échelle d'appréciation se compose de chiffres ronds et de demis. La note générale est la moyenne des notes de branche. Seules les 4 notes de branche et la note générale sont arrondies à la décimale. Toutes les autres notations (par ex. une note partielle pour l'oral ou l'écrit dans une branche spécifique) sont définies uniquement par des nombres entiers et des demis.

En cas de divergence d'appréciation, les experts et co-experts doivent déterminer la note effective en commun par une discussion approfondie. Le résultat n'est pas forcément la moyenne arithmétique des deux notes données par les experts. De même, la commission d'examen peut réviser des notes données par les experts et les adapter dans des cas urgents.

Règlement d'examen art. 17, 18

Art. 19, 21, 22: Examen passé avec succès/répétition de l'examen

Le(la) candidat est reçu(e) à l'examen si la note finale et les notes des branches 1 et 2 (non moyennées) ne sont pas inférieures à 4.0, et si dans les autres branches il(elle) n'a pas obtenu plus d'une seule note de branche au-dessous de 4.0, aucune note de branche ne devant être inférieure à 3.0. Les candidat(e)s qui ont passé l'examen avec succès reçoivent de l'OFFT (Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie) un Brevet fédéral. Ils(elles) ont par conséquent le droit de porter le titre de « Spécialiste de la nature et de l'environnement avec Brevet fédéral ».

Celui ou celle qui a échoué à l'examen peut se présenter à nouveau, au plus tôt après une année. Au cas où le(la) candidat(e) échoue une deuxième fois, il(elle) peut se présenter une troisième et dernière fois au plus tôt après trois ans à partir du premier examen. Le second examen porte uniquement sur les branches dans lesquelles lors du premier examen la note 5,0 au minimum n'a pas été atteinte. En revanche, le troisième examen porte sur toutes les branches du deuxième examen.

Règlement d'examen art. 19 ; 21 ; 22.

Matières d'examen

La liste détaillée constitue une annexe aux présentes directives. Elle peut être obtenue auprès de sanu.

Où se renseigner

sanu
formation pour le développement durable
Case postale 3126
2500 Bienne 3
Tél. 032 322 14 33 / Fax 032 322 13 20
sanu@sanu.ch | www.sanu.ch

OFFT
et de la technologie
Effingerstrasse 27
3003 Berne
Tél. 031 323 75 71 / Fax 031 323 75 74
Ulrich.funk@bbt.admin.ch | www.bbt.admin.ch

Annexe 1 : grille d'évaluation d'exposé (branche 3)

Modèle de Référence - Auteur :

| | | | |
|-----------------------------|---|---------------|--|
| Public cible: | | | |
| Description du public cible | | | |
| Date: | Temps: | Durée: 20 min | |
| Thème | Titre principal | | |
| | Sous-titre | | |
| | Historique | | |
| Objectif | Objectif de connaissances Ce que l'audience devrait savoir après la présentation | | |
| | Objectif à atteindre Qu'est ce que je veux atteindre avec la présentation | | |