



Association FÉEDA – Formation d'une journée

2 ateliers au choix pour le samedi 3 juillet 2010 ; 9h à 18h

Atelier 1 : « Construire et utiliser un fourneau à bois amélioré »

Atelier 2 : « Comprendre et utiliser les cuiseurs solaires et les fourneaux à bois améliorés ; les grands principes pour le montage de projet »



Coût de la formation : 25 € pour les membres de FÉEDA, 45 € pour les non adhérents ; repas non inclus. Chaque stagiaire reçoit une pochette contenant l'ensemble des documents utilisés dans l'atelier choisi.

Nous conseillons vivement aux porteurs de projets d'être à deux pour suivre un atelier

Ces frais sont modérés grâce à l'aide généreuse de nos bénévoles.



Coordonnées GPS – WGS 84 : Latitude Nord 45° 04' 21,2" ; Longitude Est 5° 45' 41,3" ; Altitude 285 m

Accès par le train



Lieu : Notre-Dame de Mésage à 20 km au sud de Grenoble

Accès par la route, en venant de Grenoble

Sur l'autoroute A480, prendre la sortie 8, direction Vizille, l'Oisans.

A l'entrée de Vizille, rester à droite sur le rond-point, continuer sur la nationale, direction Bourg-d'Oisans, prendre la 2^{ème} sortie, direction « Notre-Dame de Mésage Bas ». Prendre à droite, passer le pont et juste après, continuer immédiatement à droite. On voit la pancarte « Le Moulin ».

Passer les appartements, prendre à droite du Stop. Nous sommes au début de cette impasse, à droite, au numéro 21.

Renseignements au 06 33 38 58 12

----- ✂ -- **préinscription obligatoire avec un versement de 15 € à l'ordre de FÉEDA** -- ✂ -----
à renvoyer au 21 lotissement du Moulin, 38 220 Notre-Dame de Mésage

Préinscription au stage du samedi 3 juillet 2010, de 9h à 18h		Merci de préciser votre contribution au repas (fromage, salade, sucré...)	
<input type="checkbox"/> Atelier 1 : construction d'un fourneau à bois AVEC ACHAT du fourneau (30 € en plus)	<input type="checkbox"/> Atelier 1 SANS achat du fourneau	<input type="checkbox"/> Atelier 2 : comprendre et utiliser les cuiseurs, séchoirs et stérilisateur solaires, fourneaux à bois...

Nom, prénom OU organisme :

Téléphone :

Adresse : ; Code postal : Ville :

Projet envisagé, lié à ce stage ; commentaires :

Atelier 1 : Construction d'un fourneau à bois amélioré

Nous prêtons tous les outils et fournissons tous les matériaux.
Le stagiaire doit vérifier que son assurance personnelle le couvre pour ce type d'activité.

Les stagiaires peuvent repartir en fin de journée avec leur fourneau à bois fonctionnel, qu'ils auront construit eux-mêmes. Le prix est de 30 € pour le fourneau.



Partie commune aux deux ateliers

9h : **Accueil. Présentation des différents intervenants et des stagiaires.**
Utilisation d'un fourneau à bois, d'un cuiseur solaire et d'une marmite norvégienne pour le déjeuner.

Les principes de fonctionnement sont évoqués pendant la démonstration :

rayonnement, conduction, combustion complète, isolation, rendement, rôle des différents éléments du fourneau à bois, les proportions à respecter... **Toutes ces informations permettront aux stagiaires d'affiner leurs réponses aux questionnaires données en annexe, pages 4 et 5. Pensez à répondre aux questionnaires avant la formation** ; vous ajusterez vos réponses au fur et à mesure.

Fin de la partie commune

Partie spécifique à l'atelier 1

10h à 10h30 : **Diaporama** sur le montage du fourneau amélioré : vue d'ensemble des différentes étapes

10h30 à 11h : **Début de la construction du fourneau à bois**

Mise en place des groupes ; répartition des outils.

Construction du coude sans soudure (environ deux heures).

Les stagiaires utilisent en autonomie le **manuel de construction du fourneau** sous la supervision d'un formateur de FÉEDA.

13h : **Déjeuner partagé, grâce à la mise en commun de la contribution de chacun. Echanges.**

14h : Les stagiaires terminent la construction de leur fourneau sous la supervision d'un bénévole de FÉEDA grâce au manuel de construction du fourneau.

- Ouvertures dans le bidon et dans le couvercle pour laisser passer le coude (soudé ou non).
- Mise en place du coude, isolation du fourneau.
- Construction des chemises internes par pliage (protection du coude).



Construction du coude sans soudure, situé au cœur du fourneau à bois

Le fourneau est déjà prêt à l'emploi !

Vers 17h : Une copie du plan de découpage de la tôle est donnée sur un support papier, avec les cotes.
Echanges sur les réponses proposées aux différents questionnaires
Evaluation sur le contenu et le déroulement de ce stage.

Fin vers 18h

Suivent les questionnaires en pages 4 et 5.

D'après vos connaissances et les éléments précédents, essayez de les remplir.

Vous ajusterez vos réponses lors du stage

Atelier 2 : Comprendre et utiliser les cuiseurs solaires et les fourneaux à bois améliorés ; les grands principes pour le montage de projet



Partie commune aux deux ateliers

9h : Accueil. Présentation des différents intervenants et des stagiaires.
Utilisation d'un fourneau à bois, d'un cuiseur solaire et d'une marmite norvégienne pour le déjeuner.

Les principes de fonctionnement sont évoqués pendant la démonstration :

rayonnement, conduction, combustion complète, isolation, rendement, rôle des différents éléments du fourneau à bois, les proportions à respecter... **Toutes ces informations permettront aux stagiaires d'affiner leurs réponses aux questionnaires données en annexe, pages 4 et 5. Pensez à répondre aux questionnaires avant la formation** ; vous ajusterez vos réponses au fur et à mesure.

Fin de la partie commune

Partie spécifique à l'atelier 2

10h : Le fourneau à bois et la marmite norvégienne

- **Le fourneau à bois amélioré** : Quelles dimensions sont à respecter pour assurer un bon rendement ?
Améliorations dans le cas d'un foyer ouvert.
Amélioration de la combustion ; les différents types de fourneaux ; les matériaux, les coûts. Les fourneaux en argile.
Echanges sur les réponses proposées aux différents questionnaires (donnés en pages 4 et 5)
- **La marmite norvégienne** : principes de fonctionnement. Complémentarité avec le fourneau à bois.
Démonstration à partir d'une caisse isolée en bois.

13h : Déjeuner avec les autres stagiaires grâce à la mise en commun de la contribution de chacun.
Echanges.

14h : Les cuiseurs solaires ; les séchoirs solaires

- Rôle des infrarouges ; rôle de l'aluminium ; petite théorie du corps noir ; l'effet de serre.
- Inclinaison du verre ; hauteur du soleil en fonction de la latitude ; diagramme solaire.
- Les différents types de cuiseurs solaires.
- **Les obstacles à la cuisson solaire : les zones géographiquement défavorables ; les difficultés culturelles.**
- Questionnaire sur le rôle des composants d'un cuiseur solaire et les erreurs à ne pas faire. Mise en commun.
- **Eléments pratiques pour la construction du cuiseur solaire SOLOG.**
- Principes de fonctionnement des séchoirs solaires. Les différents types de séchoirs solaires.

16 h : Les grands principes pour mettre en place des projets appropriés dans les pays du Sud

- Marche à suivre pour la conception d'un projet de développement.
- Notion de programme de développement puis de projet. Exemple.
- Modèle pour l'écriture d'un projet de développement.
- Notion de matrice de planification d'un projet ; exemple
- Exemple de partenariat possible avec FÉEDA.

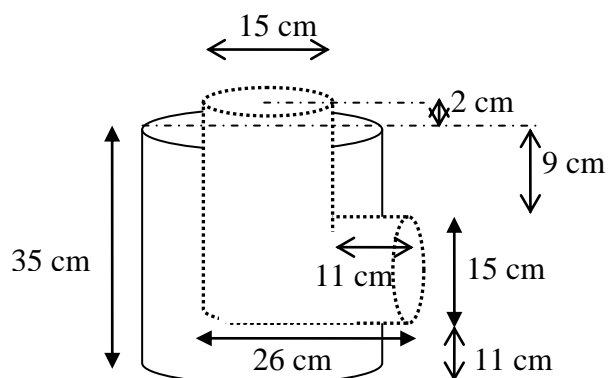
Documentation annexe : Principes de fonctionnement de la stérilisation solaire de l'eau

Stériliser l'eau sans la faire bouillir : la technique SODIS, la technique SOLOG.

Fin vers 18h Evaluation sur le contenu et le déroulement de ce stage.

Suivent les questionnaires en pages 4 et 5.
D'après vos connaissances et les éléments précédents, essayez de les remplir.
Vous ajusterez vos réponses lors du stage

ANNEXE : Questionnaire préparatoire



Le coude du fourneau à bois LORALTY a souvent un diamètre de 15 cm et une hauteur de 11 cm. Avec ces dimensions, il s'utilise dans un bidon de 30 cm de diamètre environ et de 35 cm de hauteur environ.

Pour faciliter le travail, le diamètre des deux cylindres est identique (15 cm en horizontal et en vertical).



Le modèle proposé par FÉEDA dit « LORALTY » coûte entre 7 et 10 euros dans les pays du sud

FÉEDA - Le fourneau à bois LORALTY - Bilan pour un bon usage (1)

Que peut-on dire de l'efficacité du fourneau amélioré LORALTY ...	Aussi efficace	Moins efficace	Pas efficace
... s'il est utilisé avec du charbon au lieu du bois ?			
... s'il est construit avec le même bidon mais avec un coude de 20 cm de diamètre au lieu de 15 cm ?			
... s'il est utilisé sans la grille, le bois posé sur la partie basse du coude ?			
... il est utilisé sans la ceinture de tôle ?			
... si on met du sable à la place de la cendre ?			
... si le fond de la casserole est à 5 cm au dessus de la sortie du coude ?			
... si le fond la casserole est à moins de 1 cm au dessus du coude ?			
... si le bois est placé sous la grille ?			
... si la casserole a un diamètre de 50 cm pour un bidon de 30 cm ?			

Question	Réponse
Vous constatez au bout d'un certain temps, que les parois du bidon deviennent anormalement chaudes dès le début du feu. Quelle réparation proposer ?	
Que doit-on faire pour éviter toute trace de rouille sur le couvercle et le fond du bidon ?	
Que doit-on faire pour éviter que la tôle du coude (chambre de combustion) ne s'abîme dans le cas où le coude est réalisé sans soudure ?	

FÉEDA - Le fourneau à bois LORALTY - Bilan pour un bon usage (2)

1. Pourquoi le support de la casserole est-il indispensable ?

Réponse :

2. Le support de la casserole peut-il être le même quel que soit le type de la casserole ?

Réponse :

**3. En quoi la ceinture de tôle (qui entoure la casserole) sert-elle à l'efficacité du fourneau ?
Quelle est sa longueur ?**

Réponse :

4. Quelle est la fonction de la grille (mise à part de supporter le bois) ?

Réponse :

5. A quoi sert la cendre placée autour du coude (la chambre de combustion) ?

Réponse :

6. En quoi consiste la maintenance du cuiseur à bois pour assurer sa longévité ?

Réponse :

7. En ce qui concerne les bénéficiaires, quelles sont les conditions nécessaires à un usage optimal du cuiseur à bois ?

Réponse :

8. Quelles sont les erreurs à ne pas faire quand on utilise ce fourneau à bois ?

Réponse :

9. À quoi servent les chemises internes situées dans la chambre de combustion ?

Réponse :

10. En résumé, comment expliquez-vous son très bon rendement (autour de 35%)?

Réponse :