

**STRESS OXYDANT ET
ANTIOXYDANTS**



COMMENT ÉVALUER L'ACTIVITÉ ANTIOXYDANTE?



Formation en ligne

18 mars / 10 juin / 25 novembre

www.sfa-site.com



Mesure de l'Activité Antioxydante dans l'Industrie & chez l'Homme

Formations 2021 en ligne : Jeudi 18 mars | Jeudi 10 juin | Jeudi 25 novembre

Cette formation s'inscrit dans le cadre de la formation continue organisée par TAKAYAMA pour la Société Française des Antioxydants

La Société Française des Antioxydants organise des nouvelles journées de formation en ligne sur le thème : **«Stress Oxydant et Antioxydants - Comment évaluer l'activité antioxydante?»**.

Ces journées auront lieu :

- Jeudi 18 mars 2021
- Jeudi 10 juin 2021
- Jeudi 25 novembre 2021

Les objectifs de ces journées de formation sont les suivants :

- *Présenter les dernières avancées scientifiques et perspectives sur le stress oxydant et les antioxydants*
- *Discuter la subtilité d'utilisation des antioxydants en tant que compléments alimentaires*
- *Présenter de façon détaillée l'ensemble des méthodes permettant d'évaluer l'activité antioxydante dans différentes matrices*
- *Discuter les méthodes de mesure de stress oxydant chez l'homme et présenter les controverses liées à ces méthodes*

Lors de cette formation, une partie importante sera consacrée à la présentation des méthodes d'évaluation des antioxydants dans les matrices alimentaires (polyphénols, catéchines, acides phénoliques...).

Session Spéciale : Méthodes d'évaluation de l'activité antioxydante chez l'homme

Présentation des méthodes de mesure d'altération des protéines (glycation / carbonylation...), d'altération des lipides (lipoperoxydation) et de l'ADN (8-OH-guanosine...).

Présentation des méthodes d'évaluation de la capacité antioxydante

A l'heure actuelle, il existe différentes méthodes d'évaluation de la capacité antioxydante et du stress oxydant. Cependant, ces méthodes ne sont pas standardisées et peuvent fortement varier d'un laboratoire à un autre.

Suite à la présentation de rappels physico-chimiques, nous répondrons aux questions suivantes :

- **Quelles sont les différentes méthodes de dosage des antioxydants existantes dans l'industrie?**
 - Présentation des méthodes chimiques (ORAC, TRAP, FRAP, test au DPPH, test à l'ABTS, CUPRAC, DCFH-DA, FOX...)
 - Présentation des méthodes basées sur l'utilisation de cellules (CAA, enzymes antioxydantes, facteurs redox...)
 - Présentation des méthodes sur anticatalytiques (SIEFED, EquiNox2)
 - Présentation des méthodes combinées (AMADEOX)
 - Présentation d'autres méthodes (Lipoperoxydation, DPV, hémolyse des globules rouges, acide ascorbique, composés phénoliques totaux, séparation et dosage des flavonols, des anthocyanidines, des isoflavones, des acides phénoliques...)

Société Française des Antioxydants

- Inventaire des avantages et inconvénients de chacune des méthodes
- Présentation de cas pratiques
 - Evaluation dans les produits cosmétiques
 - Evaluation dans les produits alimentaires
 - Evaluation dans les compléments alimentaires
- **Présentation des méthodes de dosage chez l'homme**
 - Que signifie «stress oxydant» chez l'homme?
 - Y a-t-il des marqueurs valables du stress oxydant chez l'homme?
 - Quelles sont les méthodes d'évaluation et leurs limites ?
 - Existe-t-il un standard sur le marché?
 - Comment conduire une étude clinique ? Exemples choisis.
 - Quels conseils pour les labos de biologie?

Venez avec votre projet !

Vous avez un produit cosmétique, un ingrédient ou complément alimentaire...? Vous souhaitez en doser la capacité antioxydante ? Venez avec votre projet, nous en discuterons et vous proposerons la meilleure méthode adaptée.

Dans l'attente de vous rencontrer très prochainement, n'hésitez pas à nous contacter pour tout renseignement complémentaire.

Bien cordialement,



Dr. Ginette Deby-Dupont
Centre for Oxygen, Research & Development (CORD)
B-4000 Liege, Belgium
formations.sfa-site.com

Pour plus d'information
Email: [isanh1\(at\)isanh.com](mailto:isanh1(at)isanh.com)
Tel: +33 1 55 04 77 55

Stress Oxydant & Antioxydants

Comment Évaluer l'Activité Antioxydante?

Formations 2021 en ligne : Jeudi 18 mars | Jeudi 10 juin | Jeudi 25 novembre

Programme

13h50 Accueil des Participants

14h00 Introduction de la formation

Session 1 - Oxydants et antioxydants : rappels physico-chimiques

- Source et Rôle des Radicaux Libres et du Stress Oxydant
- Quelles sont les caractéristiques d'une molécule antioxydante?
- Comment agit un antioxydant?
- Le rôle subtil des antioxydants, leur « double visage », positif et négatif
- Pourquoi parler d'état redox et d'équilibre redox ?
- Comment utiliser les antioxydants de façon subtile dans certaines pathologies?
 - Antioxydants et cancer
 - Antioxydants et anti-inflammatoires
- Quel rôle stratégique pour la mitochondrie dans la régulation de l'état redox?
- Quel rôle stratégique pour le microbiote dans la régulation de l'état redox?
- Biodisponibilité des Antioxydants et Mécanisme d'absorption : Paradoxe des polyphénols ingérés et la quantité de polyphénols retrouvée dans le plasma
 - Quelles molécules pour améliorer la biodisponibilité des antioxydants?

15h30 Pause

Session 2 - Dosage des antioxydants dans l'industrie présentation des différentes méthodes et cas pratiques

15h45 Présentation du tableau général des méthodes les plus utilisées, leurs principales caractéristiques, leurs principaux avantages et inconvénients

- **Les méthodes chimiques**
 - Méthodes spectrophotométriques, fluorimétriques et chimioluminescence
 - ORAC: Oxygen Radical Absorbance
 - DPPH•
 - ZBTS••
 - FRAP
 - CUPRAC
 - DCFH-DA
 - FOX
 - TRAP : Total-Radical trapping Antioxidant Parameter assay
 - Autres: O₂•, •OH, ONOO-, HOCl
 - Méthodes par chimioluminescence
 - sans amplificateur
 - avec amplificateur
 - Techniques de détermination d'une activité antioxydante sur la lipoperoxydation
 - Mesure de la lipoperoxydation par la méthode FOX
 - TBARS : Réaction de l'acide thiobarbiturique avec la MDA

- **Les méthodes basées sur l'utilisation de cellules (cell-based assays)**
 - CAA : cellular antioxidant activity
 - Expression d'enzymes antioxydantes vs inhibition des enzymes pro-oxydantes
 - Activation vs répression de facteurs redox de transcription
- **Les méthodes anticatalytiques**
 - méthode SIEFED
 - méthode EquiNox2
- **Méthodes combinées**
 - AMADEOX
- **Lipoperoxydation** : détection des radicaux lipidiques par ESR
- **Point sur d'autres méthodes**
 - Techniques électrochimiques : DPV : differential pulse voltametry
 - Test d'hémolyse des globules rouges
 - Acide ascorbique (Vitamine C)
 - Composés phénoliques totaux
 - Séparation et dosage des flavonols / des anthocyanidines / des isoflavones / des acides phénoliques

Présentation de cas pratiques pour les industriels

- Comment doser l'activité antioxydante dans les produits alimentaires ?
- Comment doser l'activité antioxydante dans les compléments alimentaires ?
- Comment doser l'activité antioxydante dans les produits cosmétiques ?

17h30 Discussions et Réflexions

Vous avez des questions ? Venez avec votre projet ! Nous en discuterons et nous vous donnerons toutes les clés afin de lancer votre gamme en toute sérénité.

18h00 Conclusion et fin de la formation



Société Française des Antioxydants

Inscription

Catégories	Tarifs
Académiques / Industriels	895€ HT

Pour vous inscrire, merci d'utiliser le formulaire en ligne disponible sur formations.sfa-site.com ou [en cliquant ici](#).

A qui s'adresse cette formation?

Vous êtes ingénieur de recherche, chercheur, assistant chercheur, formateur, laborantins ou bien chef d'entreprise? Vous souhaitez connaître de A à Z les radicaux libres, leur mode de fonctionnement et les méthodes d'évaluation? Cette formation est faite pour vous !

Moyens pédagogiques

- Support de présentations remis aux participants
- Présentation proposée par l'intervenant via des power point
- Session de questions-réponses avec l'ensemble des participants

Formation continue

Cette journée s'inscrit dans le cadre de la formation continue organisée par Takayama pour la Société Française des Antioxydants et vous permet de bénéficier de votre Droit Individuel à la Formation.
Numéro de formation continue : 11 75 53593 75

Compte-rendu

Chaque participant recevra un compte-rendu présentant les différentes méthodes et les informations pratiques sur celles-ci. Vous trouverez le sommaire du compte-rendu à la page suivante.

Si vous ne pouvez pas participer à cette journée de formation, vous pouvez obtenir le compte-rendu en format PDF [en cliquant ici](#).

Contact



Société Française des Antioxydants

Tel: 00 33 1 55 04 77 55

Email: isanh1@isanh.com

Sommaire du compte-rendu remis aux participants et disponible en format PDF

• Évaluation du Pouvoir Antioxydant - Introduction.....	2
• Méthodes de dosage du pouvoir antioxydant (partie 1).....	4
• Méthodes de dosage du pouvoir antioxydant (partie 2).....	25
• Évaluation du pouvoir antioxydant – cas pratiques.....	37
• Évaluation du stress oxydant in vivo.....	56
• Annexes	
○ Polyphénols – Flavonoïdes.....	68
○ Préparation d'un échantillon végétal.....	81
○ Extraction et analyse des polyphénols.....	83
○ Tableau résumé des méthodes.....	84

- ABTS•+	- ORAC
- AAPH (apparenté au test à l'ABTS)	- Phosphomolybdenum assay
- CUPRAC	- SOD/NBT/Xanthine oxydase (méthode « ex vivo-like »)
- DCFH2-DA (méthode ex vivo sur cellules)	- TAC (total antioxidant capacity)
- DPPH• : 2,2-diphényl-1-picrylhydrazyl (test colorimétrique)	- TEAC : ferryl myoglobin/ABTS assay
- DPPP (diphényl-1-pyrènegphosphine)	- TRAP
- FRAP	- Voltamétrie cyclique, Differential pulse voltametry (DPV)
- Glutathion/DTNB	- Disponibilité commerciale de trousse de dosage du pouvoir antioxydant.
- Hémolyse des globules rouges	- Dosage des (poly)phénols totaux
- HOSC	
- Lipoperoxydation (mesures visant la-)	



[S'inscrire en ligne](#)

[Commander le Compte-Rendu ici](#)

[Revenir à l'accueil](#)