Figure	Titre	Page
01	Des nanotechnologies aux nanomatériaux et auxnanodispositifs.	04
02	Gamme de tailles des nanostructures comparée à celles des principaux objets connus	05
03	Distribution en taille de différents types de particules incluant les nanoparticules.	05
04	Transport des nanomatériaux dans l'environnement. Les voies d'entrées des nanomatériaux dans les écosystèmes sont indiquées en noir. Les processus affectant le devenir des nanomatériaux dans les écosystèmes sont indiqués en bleu	08
05	voie d'exposition des nanoparticules respiratoire	09
06	voie d'expostion des nanoparticules cutaneé	09
07	voie d'exposition des nanoprticules par l'ingetion	10
08	L'oxyde de fer.	11
09	Implication des oxydes de fer dans le système globale	12
10	Schéma du réacteur de synthèse	13
11	Les différents domaines d'application des oxydes de Fe	15
12	Absorption intestinale du fer	16
13	Mécanisme de l'hepcidine	18
14	Principaux effets des nanoparticules de oxyde de fer sur la santé humaine	19
15	Curcuma longa.	24
16	Illustrations de Curcuma Longa, la plante d'où est extrait le curcuma, de sa racine et de l'épice	25
17	Dessin représentant la plante Curcuma longa L	25
18	autres effet bénifique de curcuma.	28
19	La balance d'équilibre entre les systèmes pro et antioxydants	29

20	Les origines des espèces réactives	30
21	Les principales réactions conduisant à la production des ROS	31
22	Principaux sites cellulaires de productions des ERO	31
23	Lésions de l'ADN formées par attaque radicalaire du patrimoine génétique des cellules	32
24	Nature de quelques modifications des chaînes latérales d'acides aminés des protéines après attaque radicalaire	33
25	Effets des espèces réactives de l'oxygéne (ERO) sur les principaux constituants cellulaires.	34
26	Espèces réactives oxygénées et systèmes de protection permettant de limiter leur effet toxique	35
27	Poudre de curcuma	38
28	Matériel animal	38
29	Elevage des rats.	39
30	Mesure de poids	40
31	Traitement des rats	40
32	Sacrifices des rats	41
33	Prélèvement de certains organes des rats	42
34	Schéma récapitulatif du protocole expérimental.	43
35	dosage des paramètres metabolique.	47
36	Evaluation du poids corporel (g) des rats témoins et traités après 28 jours de traitement.	52
37	Evolution du poids relatif du foie chez les rats témoins et traités après 28 jours de traitement	53
38	Variation de l'activité enzymatique de TGO (Ul/mL) chez les rats témoins et traités après 28 jours de traitement.	54
39	Variation de l'activité enzymatique de TGP (Ul/mL) chez les rats témoins et traités après 28 jours de traitement	55
40	Variation de la teneur tissulaire en protéine (mg/g) chez les rats témoins et traités après 28 jours de traitement.	56
41	Variation de la teneur tissulaire en Glucide (mg/g) chez les	57

	rats témoins et traités après 28 jours de traitement	
42	Variation de la teneur tissulaire en lipide (mg/g) chez les rats témoins et traités après 28 jours de traitement.	**58**
43	Variation du taux de MDA tissulaire (nmol/mg de protéine) dans le foie des rats témoins et traités après 28 jours de traitement.	**59**
44	Variation de taux du glutathion tissulaire (M/mg protéine) dans le foie des rats témoins et traités après 28 jours de traitement.	**60**
45	Variation de l'activité enzymatique de la GPx (umol/min/mg de protéine) dans le foie des rats témoins et traités après 28 jours de traitement.	**61**
46	Résumé des résultats obtenus après contamination à l'oxyde de fer apré 28 jour chez le rat.	**62**
47	Grande matériel de laboratoire	
48	Petit matériel de laboratoire	
49	Courbes d'étalonnages de protéine.	
50	courbes d'étalonnages de lipide.	
51	courbes d'étalonnages de glucide.	