

Virginie Charreau, Nicolas Etienne et Émilie Ingargiola  
avec la collaboration de Zohra Cachon

# À la découverte des aliments



Tester, comprendre  
et partager  
les sciences  
de l'alimentation

Guide  
méthodologique

Approches

educagri  
éditions



## Sommaire

<b>Avant-propos</b>	<b>9</b>
<b>Introduction</b>	<b>11</b>
<b>Première partie : Propriétés sensorielles, nutritionnelles et physico-chimiques des aliments</b>	<b>15</b>
Chapitre 1 : Les sens et la chimie du goût	17
Étape 1 : Le goût d'un aliment, résultat de la perception conjointe de nos cinq sens	19
Étape 2 : Détaillons le goût : les saveurs d'un aliment	42
Étape 3 : Détaillons le goût : qu'appelle-t-on arôme, parfum, odeur et flaveur ?	68
Étape 4 : Détaillons le goût : les sensations et les textures d'un aliment	93
Étape 5 : Analyse sensorielle complète d'un aliment	106
Chapitre 2 : Les besoins alimentaires et les apports des aliments	123
Étape 1 : Les besoins du corps humain	125
Étape 2 : Quels aliments mangeons-nous ?	150
Étape 3 : Le comportement alimentaire	176
Étape 4 : L'étiquetage, carte d'identité des aliments	192
Chapitre 3 : Le rôle des ingrédients dans la formulation des aliments	217
Étape 1 : Les glucides	219
Étape 2 : Les lipides	246
Étape 3 : Les protéines	266
Étape 4 : Formulation et conservation d'un produit alimentaire complexe	288
<b>Deuxième partie : Construire et mettre en œuvre un projet sur le thème de l'alimentation avec des apprenants</b>	<b>309</b>
Projets de type I : Organisation d'une action de transfert de connaissances auprès d'un public ciblé	315
– Organisation d'une exposition dans l'établissement sur le thème de l'alimentation	317
– Action d'éveil au goût auprès d'un jeune public	321
– Organisation d'une action locale dans le cadre de la Semaine nationale du goût	327

Projets de type 2: Réflexions sur la mise en place de bonnes pratiques ou de bons comportements	331
– Organisation d'une semaine sur la nutrition dans l'établissement	333
– Découverte des microorganismes pathogènes et action de sensibilisation à l'hygiène	338
Projets de type 3: Étude approfondie de produits ou d'entreprises agroalimentaires	341
– Étude et analyse d'un ou plusieurs produits agroalimentaires	342
– Organisation et préparation de la visite d'usines et/ou découverte d'une filière	347
Conclusion générale	352