

Health-score du calculateur Beelong

MÉTHODOLOGIE

Descriptif technique

Introduction

Ce document décrit la méthodologie de calcul du Health-score du calculateur Beelong. Cette méthodologie est conçue par Fourchette verte Suisse.

Le Health-score a été développé afin de renseigner les consommatrices et consommateurs, ainsi que leurs parents, lorsqu'il s'agit d'enfants, sur la qualité nutritionnelle des plats, collations et menus servis en restauration collective. Afin de promouvoir une information nutritionnelle et environnementale transparente sur la qualité des menus, le calculateur Beelong propose ainsi un score nutritionnel et un score environnemental.

Le calculateur Beelong a plusieurs autres fonctionnalités. Entre autres, au travers d'indicateurs nutritionnels tels qu'une assiette équilibrée et une pyramide alimentaire, il constitue un outil d'aide à l'élaboration de repas équilibrés.

Il y a trois types de score :

- Le score du plat qui renseigne sur l'équilibre alimentaire de l'assiette.
- Le score collation/dessert qui évalue dans quelle mesure une collation ou un dessert est favorable à la santé.
- Le score menu qui est une agrégation du score plat et du score collation/dessert. Il renseigne sur l'équilibre alimentaire du menu en entier.

Ces scores sont calculés à partir des ingrédients et de leurs quantités.

Table des matières

HEALTH-SCORE DU PLAT.....	3
EQUILIBRE ALIMENTAIRE.....	3
PORTIONS EN FONCTION DE L'ÂGE.....	4
MARGES D'ACCEPTABILITÉ	5
TENEUR EN FIBRES ALIMENTAIRES, EN ACIDES GRAS SATURÉS ET EN SODIUM.....	5
HEALTH-SCORE DESSERT/COLLATION	7
INDICATEUR I.....	7
INDICATEUR II.....	8
INDICATEUR III.....	9
HEALTH-SCORE DU MENU.....	10
DROITS D'UTILISATION	11

HEALTH-SCORE DU PLAT

Le score du plat concerne des plats tels que par exemple des spaghettis à la sauce bolognaise accompagnés de salade, un dahl de lentilles avec jardinière de légumes et riz, ou encore une lasagne. Il ne peut pas être appliqué aux desserts, ni aux collations. Le score du plat renseigne sur l'équilibre alimentaire. Il se lit sur une échelle de « A » à « E », « A » étant le meilleur score.

Ce score est calculé à partir des ingrédients et de leurs quantités.

En premier lieu, le score prend en compte l'équilibre alimentaire en termes de portions de féculents, de légumes, d'aliments protéiques et de matières grasses ajoutées.

En second lieu, la teneur en fibres alimentaires, en acides gras saturés et en sodium influence le résultat du Health-score.

Équilibre alimentaire

Les ingrédients sont considérés selon des catégories d'aliments. Les quantités sont définies en fonction des recommandations nutritionnelles suisses et des besoins nutritionnels en fonction de l'âge. Ces recommandations sont éditées par la Société Suisse de Nutrition (SSN) et l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV). Des informations détaillées concernant l'assiette optimale, la pyramide alimentaire et les besoins nutritionnels figurent sur les pages web suivantes :

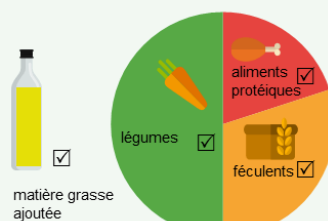
- [Assiette optimale - alimentation équilibrée \(sge-ssn.ch\)](https://sge-ssn.ch)
- [Recommandations nutritionnelles - Société Suisse de Nutrition SSN \(sge-ssn.ch\)](https://sge-ssn.ch)



SCORE DU PLAT



Le plat obtient un bon Health-score s'il comporte en quantité adaptée à l'âge des convives:



La teneur en fibres alimentaires, en acides gras saturés et en sodium influence elle aussi le Health-score.

Choisir des ingrédients riches en fibres (féculents complets, légumes), pauvres en acides gras saturés (huile de colza, huile d'olive) et pauvres en sodium (peu salés) permet d'améliorer le Health-score d'une graduation, par exemple passer du score C au score B.

Figure 1 : Health-score du plat

Portions en fonction de l'âge

Le tableau ci-dessous récapitule les portions des catégories d'aliments prises en compte dans le calcul du Health-score d'un plat, en fonction de l'âge. Les portions des produits laitiers (fromage, lait, yogourt, laitage) sont considérées en tant qu'équivalents protéiques. Les légumineuses, riches en protéines végétales et en glucides, sont comptabilisées à la fois en tant qu'aliments protéiques et en tant que féculents.

CATÉGORIES D'ALIMENTS	Senior		Adulte		16 - 20 ans		13 - 15 ans		7 - 12 ans		4 - 6 ans		2 - 4 ans		1 an	
	Quantité (g)		Quantité (g)		Quantité (g)		Quantité (g)		Quantité (g)		Quantité (g)		Quantité (g)		Quantité (g)	
	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
Aliments protéiques																
Ouf	120	180	120	180	120	180	120	180	120	120	60	60	30	30	30	30
Tofu, seitan, substitut de viande	100	120	100	120	120	120	100	100	75	90	50	50	35	35	25	25
Viande, volaille, charcuterie poids cru	100	120	100	120	120	120	100	100	75	90	50	50	35	35	25	25
Poisson, crustacé poids cru	100	120	100	120	120	120	100	100	75	90	50	50	35	35	25	25
Légumineuse poids sec	80	100	80	100	100	100	65	65	50	65	40	40	20	20	15	15
Légumineuse poids cuit	200	250	200	250	250	250	160	240	125	160	100	100	50	50	40	40
Laitage au soja	700	700	700	700	700	700	650	650	500	590	320	320	230	230	160	160
Fromage à pâte dure	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	30	30	30	30	30	30
Fromage à pâte molle	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	60	60	60	60	60	60
Lait	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	200	200	200	200	200	200
Yogourt, laitage	300	400	300	400	300	400	300	400	300	400	200	200	200	200	200	200
Légumes																
Légume, salade poids cru	180	180	180	180	120	120	100	100	70	80	70	70	50	50	40	40
Légume séché	25	25	25	25	20	20	15	15	10	10	10	10	7	7	5	5
Féculents																
Féculent complet ou non complet poids cuit	110	190	110	190	190	190	175	175	110	150	100	100	75	75	65	65
Féculent complet ou non complet poids sec	45	75	45	75	75	75	70	70	45	60	40	40	30	30	25	25
Pomme de terre poids cru	180	300	180	300	300	300	270	270	220	270	180	180	140	140	120	120
Légumineuse poids sec	80	100	80	100	100	100	65	65	50	65	40	40	20	20	15	15
Légumineuse poids cuit	200	250	200	250	250	250	160	240	125	160	100	100	50	50	40	40
Pain complet ou non complet	75	125	75	125	75	125	70	120	45	100	40	50	30	45	25	25
Matières grasses ajoutées																
Huile végétale, beurre, crème	10	15	10	15	10	15	10	15	10	10	10	10	5	5	5	5

Figure 2 : portions des catégories d'aliments prises en compte dans le calcul du Health-score d'un plat, en grammes, en fonction de l'âge

La première phase de calcul du Health-score du plat prend en compte l'équilibre alimentaire de la manière suivante :

- Lorsque le plat est équilibré, dans le sens où il contient chacune des 4 catégories d'aliments (aliment protéique, légume, féculent, matière grasse ajoutée) dans les quantités recommandées en fonction de l'âge (figure 2), moyennant une marge de précision (figure 3), le Health-score s'oriente vers un résultat de « A ».
- Lorsque le plat contient 3 des catégories d'aliments (aliment protéique, légume, féculent, matière grasse ajoutée) dans les quantités recommandées en fonction de l'âge (figure 2), moyennant une marge de précision (figure 3), le Health-score s'oriente vers un résultat de « B ».
- Lorsque le plat contient 2 des catégories d'aliments (aliment protéique, légume, féculent, matière grasse ajoutée) dans les quantités recommandées en fonction de l'âge (figure 2), moyennant une marge de précision (figure 3), le Health-score s'oriente vers un résultat de « C ».
- Lorsque le plat contient 1 des catégories d'aliments (aliment protéique, légume, féculent, matière grasse ajoutée) dans les quantités recommandées en fonction de l'âge (figure 2), moyennant une marge de précision (figure 3), le Health-score s'oriente vers un résultat de « D ».
- Lorsque le plat ne contient pas d'ingrédient appartenant aux 4 catégories d'aliments que sont les aliments protéiques, les légumes, les féculents et les matières grasses ajoutées, ou lorsque les quantités ne correspondent pas aux portions recommandées en fonction de l'âge (figure 2), moyennant une marge de précision (figure 3), le Health-score s'oriente vers un résultat de « E ».

Lorsque la quantité de légumes du plat est inférieure à 20% de la portion recommandée pour l'âge, le Health-score du plat est rétrogradé d'une incrémentation (par exemple, de « C » à « D »).

Marges d'acceptabilité

Pour le calcul du Health-score du plat, les tailles des portions sont considérées avec une marge d'acceptabilité de -10% à +10% pour les aliments protéiques, de -10% à infini pour les légumes, de -10% à +150% pour les féculents et concernant les matières grasses ajoutées, de -50% à +10% pour les convives adultes et de -20% à +10% pour les convives enfants, selon le tableau ci-dessous.

CATÉGORIES D'ALIMENTS	Marge	Quantité (g)		Marge
Aliments protéiques				
Œuf	-10%	min	max	+10%
Tofu, seitan, substitut de viande	-10%	min	max	+10%
Viande, volaille, charcuterie poids cru	-10%	min	max	+10%
Poisson, crustacé poids cru	-10%	min	max	+10%
Légumineuse poids sec	-10%	min	max	+10%
Légumineuse poids cuit	-10%	min	max	+10%
Laitage au soja	-10%	min	max	+10%
Fromage à pâte dure	-10%	min	max	+10%
Fromage à pâte molle	-10%	min	max	+10%
Lait	-10%	min	max	+10%
Yogourt, laitage	-10%	min	max	+10%
Légumes				
Légume, salade poids cru	-10%	min	max	+100%
Légume séché	-10%	min	max	+100%
Féculents				
Féculent complet ou non complet poids cuit	-10%	min	max	+150%
Féculent complet ou non complet poids sec	-10%	min	max	+150%
Pomme de terre poids cru	-10%	min	max	+150%
Légumineuse poids sec	-10%	min	max	+150%
Légumineuse poids cuit	-10%	min	max	+150%
Pain complet ou non complet	-10%	min	max	+150%
Matières grasses ajoutées				
Huile végétale, beurre, crème (enfants)	-20%	min	max	+10%
Huile végétale, beurre, crème (adultes)	-50%	min	max	+10%

Figure 3 : marges d'acceptabilité des portions prises en compte dans le calcul du Health-score d'un plat

En outre, le calculateur Beelong renseigne l'équilibre alimentaire de manière visuelle au travers de l'indicateur « assiette équilibrée », sur la base des mêmes portions ainsi que marges d'acceptabilité.

Teneur en fibres alimentaires, en acides gras saturés et en sodium

Outre la prise en compte de l'équilibre alimentaire (portions de féculents, légumes, aliments protéiques et matières grasses ajoutées), le calcul du Health-score est influencé par la teneur en fibres alimentaires, en acides gras saturés et en sodium du plat. Une teneur satisfaisante en fibres alimentaires, une teneur faible en acides gras saturés et une teneur faible en sodium sont considérées positivement, selon les critères en figure 4.

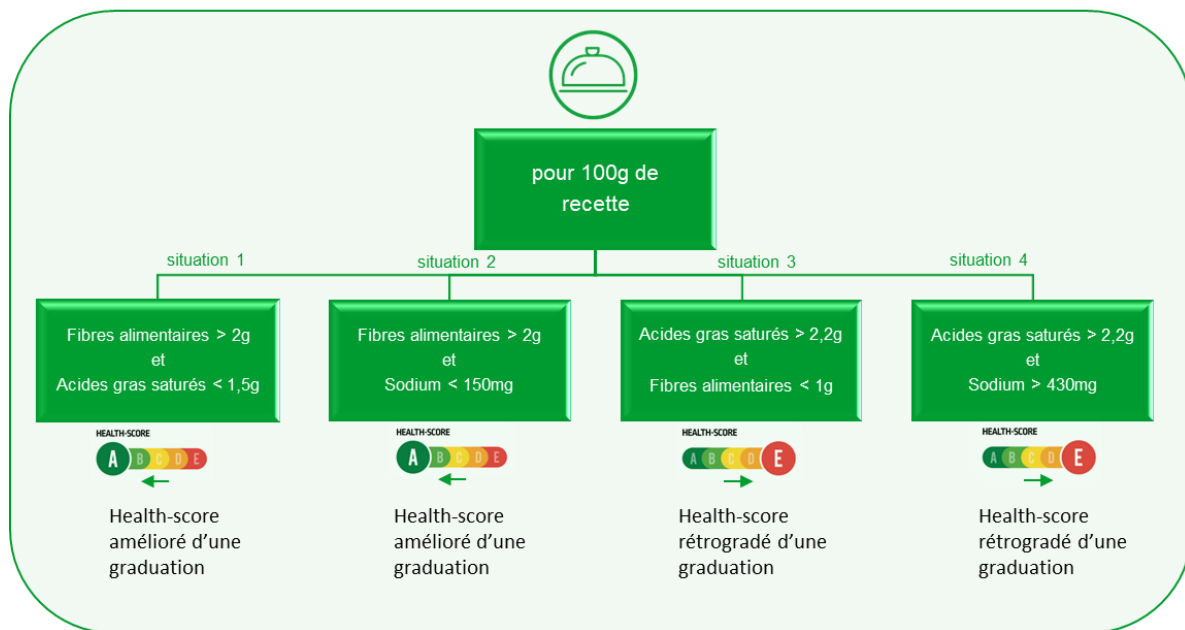


Figure 4 : modification du Health-score du plat en fonction de la teneur en fibres alimentaires, en acides gras saturés et en sodium

Lorsque le plat présente à la fois une teneur satisfaisante en fibres alimentaires et une faible teneur en acides gras saturés ou en sodium, le Health-score est amélioré d'une incrémentation (par exemple, de « C » à « B »).

C'est le cas, si pour 100g d'aliments, le plat comprend plus de 2g de fibres alimentaires ET moins de 1,5g d'acides gras saturés. C'est également le cas, si pour 100g d'aliments, le plat comprend plus de 2g de fibres alimentaires ET moins de 150mg de sodium.

A l'inverse, une forte teneur en acides gras saturés couplée à une faible teneur en fibres alimentaires ou à une forte teneur en sodium se répercutera négativement sur le Health-score.

Lorsque le plat présente à la fois une forte teneur en acides gras saturés et une faible teneur fibres alimentaires ou alors une forte teneur en sodium, le Health-score est rétrogradé d'une incrémentation (par exemple, de « C » à « D »). C'est le cas, si pour 100g d'aliments, le plat comprend plus de 2,2g d'acides gras saturés ET moins de 1g de fibres alimentaires. C'est également le cas, si pour 100g d'aliments, le plat comprend plus de 2,2g d'acides gras saturés ET plus de 430mg de sodium.

Ces seuils ont été fixés en prenant en compte de la littérature, des normes existantes et de l'expérience acquise.

HEALTH-SCORE DESSERT / COLLATION

Le Health-score des desserts et collations est applicable aux desserts, goûter, encas, collation, etc. Il est basé sur trois indicateurs portant sur les ingrédients, la teneur en sucres libres et celle en acides gras saturés. Le score se lit sur une échelle de « A » à « E », « A » étant le meilleur score.

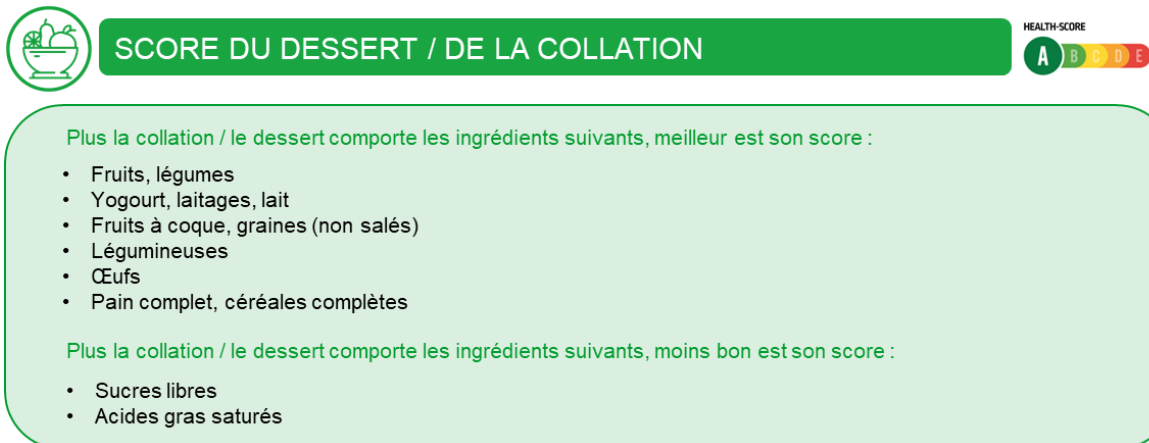


Figure 5 : Health-score appliqué aux desserts et collations

Indicateur I

L'indicateur I porte sur les ingrédients de la collation / du dessert. Il se décline sur une échelle de 1 à 100.

Lorsque la collation ou le dessert est composé·e d'ingrédients figurant dans la liste d'aliments suivante, la proportion de l'ensemble de ces ingrédients est additionnée pour obtenir l'indicateur I.

Liste des ingrédients influençant favorablement le Health-score collation/dessert :

- Fruits, légumes
- Yogourt, laitages, lait
- Fruits à coques non salés, graines non salées
- Légumineuses
- Œufs
- Pain complet, céréales complètes

Par exemple, un dessert composé de 80g de pomme et de 120g de yogourt obtiendra un indicateur I de 100 (calcul : $((80+120) * 100) / (80+120)$). Le maximum de 100 points est atteint, car la collation est composée uniquement d'ingrédients influençant favorablement le Health-score collation/dessert.

Une collation composée de 70g de pain complet et de 50g de saucisson obtiendra quant à elle un indicateur I de 58,3 (calcul : $(70*100) / (70+50)$). Le saucisson ne faisant pas partie des ingrédients influençant favorablement le Health-score collation/dessert, l'indicateur I obtient un résultat moindre.

Lorsque la collation ou le dessert n'est pas composé-e des ingrédients explicités, le résultat de l'indicateur I est attribué en fonction du tableau ci-dessous :

Fromage à pâte dure	97
Poisson et crustacés riches en acides gras oméga-3	97
Fromage à pâte molle	92
Tofu, seitan, substitut de viande	92
Poisson et crustacés peu riches en acides gras oméga-3	92
Lait déshydraté	92
Laitage au soja	70
Viande et volaille peu grasse	70
Jus de légume et fruit	70
Féculent non complet, pain non complet	70
Pomme de terre	70
Produit laitier déshydraté	40
Charcuterie grasse	15
Autre	15

Figure 6 : points attribués à l'indicateur I du Health-score collation/dessert en cas d'absence d'ingrédients influençant favorablement le Health-score collation/dessert

Lorsque la collation ou le dessert comprend plusieurs aliments de la liste en figure 6, la moyenne pondérée en fonction des quantités est calculée. Par exemple, une collation composée de 80g de pain blanc et de 50g de tomme vaudoise obtiendra un indicateur I de 50,5 (calcul : $((80 \times 70) + (50 \times 92)) / (2 \times 100)$).

Indicateur II

L'indicateur II porte sur la teneur en sucres libres de la collation ou du dessert. A des fins de promotion de la santé, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) recommande de réduire l'apport en sucres libres, en particulier, le sucre « dissimulé » dans des aliments transformés. L'indicateur II se décline sur une échelle de 1 à 100. Le résultat est attribué selon le tableau ci-dessous :

Points	Sucres libres (g/100g)
0	> 45
10	> 40
20	> 36
30	> 31
40	> 27
50	> 22,5
60	> 18
70	> 13,5
80	> 9
90	> 4,5
100	≤ 4,5

Figure 7 : points attribués à l'indicateur II du Health-score collation/dessert en fonction de la teneur en sucres libres

Indicateur III

L'indicateur III porte sur la teneur en acides gras saturés de la collation ou du dessert. Les acides gras saturés, délétères à la santé, sont par exemple présents en quantité non négligeables dans les pâtisseries riches en beurre, en huile de palme, en graisse de coco ou en crème, ainsi que dans le chocolat, les crèmes glacées, le fromage ou les charcuteries. L'indicateur III se décline sur une échelle de 1 à 100. Le résultat est attribué selon le tableau ci-dessous :

Points	Acides gras saturés (g/100g)
0	≥ 10
10	≥ 9
20	≥ 8
30	≥ 7
40	≥ 6
50	≥ 5
60	≥ 4
70	≥ 3
80	≥ 2
90	≥ 1
100	< 1

Figure 8 : Points attribués à l'indicateur III du Health-score collation/dessert en fonction de la teneur en acides gras saturés

Interprétation du Health-score collation/dessert

Le Health-score des desserts et collations est basé sur les résultats des indicateurs I, II et III décrits plus haut. Le résultat est obtenu en calculant la moyenne pondérée de ces trois indicateurs, comme suit : ((indicateur I multiplié par 3) + (moyenne des indicateurs II et III)) / 4. Le résultat se décline sur une échelle de 1 à 100 et se lit selon le tableau de correspondance suivant :

Points	Health-score collation/dessert
95 - 100	HEALTH-SCORE 
90 - 94,9	HEALTH-SCORE 
50 - 89,9	HEALTH-SCORE 
30 - 49,9	HEALTH-SCORE 
0 - 29,9	HEALTH-SCORE 

Figure 9 : Tableau pour l'interprétation du Health-score collation/dessert en fonction du résultat des indicateurs I, II et III

HEALTH-SCORE DU MENU

Le Health-score du menu s'applique aux menus comprenant un plat et un dessert. Le score se lit sur une échelle de « A » à « E ». Ce score combine le score du plat et celui du dessert. En vue du calcul, le Health-score du plat est premièrement converti en points selon le tableau suivant :

Health-score du plat	Points
A	95
B	80
C	60
D	40
E	10

Figure 10 : Tableau de conversion du Health-score du plat en points utiles au calcul du Health-score du menu

Les points du Health-score du plat sont ensuite agrégés aux points du Health-score du dessert au travers d'une moyenne pondérée en fonction de la quantité d'ingrédients, en appliquant un coefficient 2 à la quantité de dessert. Le résultat obtenu est ensuite converti en Health-score menu selon le tableau suivant :

Points	Health-score menu
90-100	HEALTH-SCORE A
75-89	HEALTH-SCORE B
55-74	HEALTH-SCORE C
35-54	HEALTH-SCORE D
0-34	HEALTH-SCORE E

Figure 11 : Tableau pour l'interprétation du Health-score menu en fonction du résultat d'agrégation des scores du plat et du dessert

DROITS D'UTILISATION

La méthodologie développée par Fourchette verte Suisse est destinée à une utilisation en restauration collective. Elle est utilisée dans le cadre du calculateur Beelong. Toute autre utilisation devra faire l'objet d'une demande auprès de Fourchette verte Suisse, à l'adresse info@fourchetteverte.ch.

Pour les citations en référence, merci d'inscrire :

Fourchette verte Suisse, Méthodologie Health-score du calculateur Beelong, février 2024.