

HEM'HORIZON

L'activité physique, moteur de bien-être

Patients



L'importance de l'activité physique

PAGES 05 - 11



Bouger au quotidien

PAGES 12 - 16



L'activité sportive : yes we can !

PAGES 17 - 20

Edito

Activités physiques et sport sont les amis des personnes hémophiles ! Cette affirmation aurait prêté à sourire il y a quelques années encore, tant il semblait incongru de faire courir le moindre risque de saignement aux personnes atteintes d'hémophilie. Et pourtant... l'évolution des connaissances sur les interactions entre la maladie et le corps humain, couplée aux avancées scientifiques, technologiques et sociologiques ont bouleversé les certitudes pour permettre d'affirmer aujourd'hui que le mouvement sous toutes ses formes est bénéfique pour les personnes atteintes d'hémophilie. Bénéfique à leur santé, mais aussi à leur intégration sociale et par conséquent à leur qualité de vie en général.

Bien entendu, toutes les activités physiques et tous les sports ne sont pas recommandés, mais loin du cliché « natation et rien d'autre », il existe de nombreuses alternatives non traumatiques répondant aux envies de chacun, du plus jeune âge au plus avancé. Mieux : il est désormais possible d'adapter l'activité physique, accompagné.e par un professionnel du sujet, pour la faire correspondre à ses capacités personnelles et à son état de santé du moment. Une personnalisation synonyme de plaisir et de dépense en toute sécurité.

Engagé depuis plus de 10 ans dans la lutte contre l'hémophilie, le laboratoire Sobi a pour ambition de faciliter la vie quotidienne des hémophiles. Une motivation concrétisée par la mise à disposition de médicaments innovants, mais aussi d'outils et de services originaux, à l'instar de ce magazine Hém'Horizon. Conçu pour les personnes atteintes d'hémophilie et leur entourage, il a vocation de proposer informations, témoignages, tests et autres conseils pour que chacun puisse s'épanouir, se dépenser et partager des moments uniques grâce à l'activité physique et au sport.

Bonne lecture !



Sommaire

Introduction

04

Testez-vous !

L'importance de l'activité physique

05

Les différents
types d'activité
physique

06 - 08

Les bénéfices
du mouvement

09-11

Focus
articulations

Bouger au quotidien

12-13

Activités physiques
au jour le jour

14-15

L'application
HémoCoach

16

Testez-vous !

L'activité sportive : yes we can !

17-18

J.O. personnels

19

Jeunesse, sport
et scolarité

20

Accompagnement
médical et personnalisation
du traitement

Infographie & Mini-jeux

21

Infographie
récapitulative

22-23

Mini-jeux

Testez-vous !

Quand les idées reçues ont la vie dure...

Quiz

Vrai-Faux

L'hémophilie, c'est quand on n'arrête pas de saigner suite à une coupure.

Vrai... mais vivre avec l'hémophilie, c'est aussi souffrir de saignements à l'intérieur de ses articulations. Ces saignements, qui ne sont pas toujours ressentis ni détectables, provoquent des dégâts articulaires qui finiront par handicaper les personnes atteintes d'hémophilie.¹

L'hémophilie n'est qu'héréditaire et ne touche que les hommes.

Vrai... en partie. L'hémophilie est surtout héréditaire et elle concerne principalement les hommes. Certaines femmes peuvent transmettre l'hémophilie ; elles sont dites « conductrices » et peuvent aussi présenter des saignements nécessitant une prise en charge et un suivi adaptés.¹

Dans l'hémophilie, la douleur s'accompagne toujours de saignements.

Faux. Dans l'hémophilie, il y a deux types de douleur : la douleur intense liée à un saignement et, la douleur chronique et lancinante qui provient des dégâts articulaires causés par les saignements répétés. Il faut bien distinguer ces deux types de douleur qui ne se prennent pas en charge de la même façon.¹

Les personnes atteintes d'hémophilie ne doivent pas bouger pour éviter les douleurs.

Faux. Lors d'un saignement articulaire, l'immobilisation est nécessaire. Mais en général, la pratique d'activité physique est bénéfique aux articulations car elle renforce et assouplit les muscles qui les entourent et les protègent des chocs.²



Idée reçue n°1 :

Les personnes atteintes d'hémophilie ne peuvent pas faire d'activité physique ou de sport.

Faux, bien au contraire...

Il est vivement recommandé aux personnes atteintes d'hémophilie de pratiquer une activité physique régulière ou un sport.^{1,2} En revanche, il est déconseillé de se lancer seul.e. N'hésitez pas à discuter de votre motivation avec votre équipe soignante, qui saura vous guider pour choisir les activités les plus adaptées et les précautions à prendre, voire les modulations à apporter pour l'adapter à votre situation.

Les différents types d'activité physique

Toutes les façons de bouger

L'activité physique est aujourd'hui une composante à part entière de la prise en charge de l'hémophilie. Ses effets bénéfiques pour la santé ont été médicalement validés¹ et les professionnels du soin incitent les personnes atteintes d'hémophilie à pratiquer aussi souvent que possible. Reste alors à déterminer le type d'effort adapté à chacun, en commençant par bien différencier les principaux aspects de l'activité physique.



Définir... l'activité physique

L'activité physique possède une définition bien précise, à savoir « tout mouvement corporel produit par les muscles squelettiques, qui entraîne une dépense d'énergie supérieure à celle du métabolisme au repos ». ³ Concrètement, ce concept englobe l'ensemble des activités de la vie quotidienne demandant un effort d'intensité *a minima* modérée, parfois les plus banales et les plus répétitives^{3,4} :



Les déplacements actifs (marcher, monter les escaliers, faire les courses) ;



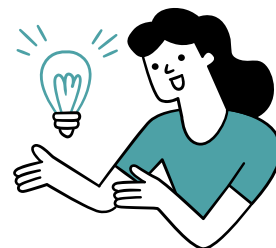
Les activités domestiques (ménage, bricolage, jardinage) ;



Les activités professionnelles ou scolaires.

Définir... l'activité sportive

L'activité sportive est définie comme une « forme particulière d'activité physique où les participants adhèrent à un ensemble commun de règles (ou d'attentes), et dans laquelle un objectif, le plus souvent de performance, est clairement défini. La pratique sportive comprend : le sport en compétition et la pratique sportive de masse en club ; le sport scolaire ; et les pratiques sportives de loisirs en individuel ou en groupe non affiliées à une association. ³ ». Pour une sécurité optimale des personnes atteintes d'hémophilie, l'activité sportive qui aura été choisie devra être discutée et validée avec son équipe soignante avant d'être encadrée par des professionnels du sport diplômés et qualifiés. ¹



Définir... l'Activité Physique Adaptée

L'état de santé ne permet pas toujours à la personne atteinte d'hémophilie de réaliser l'activité souhaitée, dans des conditions ordinaires. Il est toutefois possible, dans certains cas, d'en modifier les modalités pour les adapter à chaque situation. C'est ce qu'on appelle l'Activité Physique Adaptée (APA).

La pratique est basée sur les aptitudes et les motivations individuelles et implique une organisation et une supervision par des professionnels de santé (comme un kinésithérapeute) ou des professionnels en activité physique (comme un enseignant en APA). ³ Avant tout destiné aux patients atteints d'une affection longue durée (ALD), ce type d'exercices convient parfaitement aux personnes

atteintes d'hémophilie qui peuvent s'en faire prescrire par un médecin, via un formulaire spécifique. ⁵ L'APA n'est pour l'heure pas remboursée, mais la loi n° 2022-296 du 2 mars 2022 visant à démocratiser le sport en France prévoit une prise en charge par l'assurance maladie de l'APA sur prescription médicale selon des modalités et un périmètre qui restent à définir. ³



Les bénéfices du mouvement

Du bien à tous les niveaux

L'activité physique présente de nombreux effets positifs sur la santé en général et sur les conséquences de l'hémophilie en particulier, améliorant le bien-être et la qualité de vie des pratiquants.^{1,2} Petit tour d'horizon.

Cercle dynamiquement vertueux

S'adonner régulièrement à une activité physique permet de travailler de multiples axes : préservation de la santé osseuse, renforcement musculaire, coordination, capacités fonctionnelles, poids corporel, estime de soi... Autant de bienfaits qui participent à améliorer la condition physique et le développement neuromusculaire, favorisant ainsi le bien-être et la qualité de vie de chacun.⁶ Et contrairement à certaines idées reçues, les personnes atteintes d'hémophilie ne font pas exception, bien au contraire ! **Nathalie Grinda**, kinésithérapeute au CHU de Bicêtre explique :

“ Pour les hémophiles, l'activité physique est à l'origine d'un cercle vertueux : sa pratique permet notamment de renforcer les muscles qui entourent et protègent les articulations, réduisant ainsi le risque d'hémarthrose* et de blessure. Elle augmente également l'amplitude des mouvements, facilitant ainsi les gestes du quotidien. ”

Réduire les saignements et soulager les douleurs

Autre avantage d'une activité physique régulière pour les personnes atteintes d'hémophilie : sa capacité à réduire la fréquence des saignements, notamment au niveau des articulations, si elle est pratiquée en complément d'un traitement anti-hémophilique.⁷ **Nathalie Grinda** souligne un autre constat :

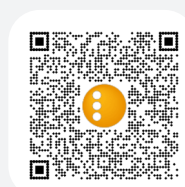
“ Non seulement l'activité physique n'est pas plus douloureuse pour les personnes hémophiles, qui ont très souvent cette crainte liée à des avertissements infondés reçus dans leur jeunesse, mais elle permet même de soulager certains types de douleurs, pour peu que l'on passe par un programme d'activité physique adapté aux besoins individuels. ”

Préserver le capital osseux

Chez les patients atteints d'hémophilie, la sédentarité provoque une diminution de la densité des os (densité minérale osseuse ou DMO).⁸ Conséquences potentielles : une augmentation de la dégradation de l'os et du cartilage accentuant le risque de fracture, d'arthropathie**, de perte d'amplitude articulaire, d'atrophie musculaire... Autant d'altérations qui alimentent l'inactivité.⁶ À l'inverse, l'activité physique permet de réduire l'impact négatif de l'hémophilie sur la santé osseuse et de préserver le capital osseux. L'experte conclut :

“ Durant l'enfance, elle favorise un développement neuromusculaire et osseux normal. À plus long terme, elle permet de renforcer et de maintenir une bonne densité osseuse et peut réduire l'ostéoporose. Il ne faut donc pas hésiter à pratiquer dès le plus jeune âge, en commençant par exemple par des petites activités comme le baby gym encadrées par des éducateurs en activité physique ou des kinésithérapeutes. ”

Pour en savoir plus sur les bénéfices de l'activité physique lorsque l'on est atteint d'hémophilie, **flashez ce QR code** :



Idée reçue n°2 :

Quand on est atteint d'hémophilie, c'est normal d'avoir mal.

La douleur n'est pas inévitable

Certes, la douleur est fréquente chez les personnes atteintes d'hémophilie, qui ont tendance « à faire avec » ou à tenter de l'oublier. Elle n'est toutefois pas une fatalité : il existe des solutions pour la soulager, que l'équipe soignante est à même d'adapter à chaque situation... pour peu que l'on n'hésite pas à évoquer le sujet.⁹

L'activité physique pour lutter contre...



Le saviez-vous ?

Pratiquer au moins **4 heures** d'activité physique par semaine permet d'améliorer significativement les **capacités physiques**.²

* Épanchement de sang, ou de liquide synovial mélangé à du sang, dans une articulation.

** Lésion progressive de l'articulation, susceptible de la déformer irréversiblement avec le temps.



Pour préserver son capital osseux et articulaire, il est recommandé de **maintenir une activité d'intensité modérée d'au moins¹** :



2H30 / semaine

Pour les adultes

(sessions de 30 minutes réparties sur 5 jours associées à une activité de renforcement musculaire)



1H / jour

Pour les enfants

(à partir de 6 ans)

Hémophilie et APA

Enseignant en Activité Physique Adaptée (APA), **Saïd Mohammédi** revient en 3 notions-clés sur l'intérêt de l'APA pour les personnes atteintes d'hémophilie, les freins à sa pratique et comment les lever.

Une progression douce pour une pratique dans la durée



L'adaptation des séances d'APA aux capacités de chaque personne et la progressivité des exercices font que les muscles se renforcent « en douceur ». Le rôle des muscles étant de protéger les os et les articulations, ce renforcement amène à pouvoir pratiquer beaucoup plus longtemps, sans risque de blessure. Plus le patient hémophile progresse, plus sa perception et son seuil de douleur évoluent. Au final, sa confiance s'accroît, il réalise que la pratique lui apporte un réel bénéfice et il continue. Mais il faut que ce soit encadré, adapté et progressif.

Hémophilie et freins psychologiques



Vue la nature de leur pathologie, les personnes atteintes d'hémophilie ont plutôt tendance à reculer devant les objectifs fixés dans le cadre d'une activité physique. Ils n'ont pas assez confiance en eux, parce qu'ils ont l'impression que la balance bénéfique/risque penche du mauvais côté. Résultat, ils ne pratiquent aucune activité et leur déconditionnement physique entraîne une fragilité assortie à un risque de saignement plus important, ainsi qu'une perception accrue de la douleur. Il existe des professionnels formés pour accompagner les patients hémophiles dans leur pratique d'une activité physique et les aider à améliorer leur qualité de vie.

Premier contact avec l'APA



Quand une personne atteinte d'hémophilie vient me voir pour la première fois, je fais connaissance avec elle, je l'interroge sur son vécu, ce qu'elle a déjà pratiqué comme activité physique, ce qu'elle fait dans la vie, car ce sont ces informations qui orientent le choix de l'APA. À moi de m'adapter pour prendre en considération ses aspirations tout en lui faisant comprendre qu'il faut passer par un chemin bien précis, suivre une procédure et certaines étapes. Une fois la confiance établie et un objectif commun déterminé, tout devient facile en termes de prise en charge et de planification.

Focus articulations

En douceur et sans grincer

En dépit de l'efficacité des traitements modernes, l'hémophilie expose à deux grands risques articulaires que sont l'hémarthrose, épanchement de sang dans une articulation, et l'arthropathie, détérioration de l'articulation liée à la répétition des hémarthroses. Ce double risque peut toutefois être prévenu par une surveillance médicale régulière, les traitements anti-hémophiliques, de la kinésithérapie et de l'exercice physique. Rappels physiologiques et présentation des bienfaits du (bon) mouvement sur les articulations.

Saignements articulaires ...

Chez les personnes atteintes d'hémophilie, la grande majorité des saignements (70 à 80 %) se produit dans les articulations : ce sont les hémarthroses.⁶ Ces saignements peuvent survenir de façon spontanée ou suite à une blessure ou un choc^{10,11} au niveau de la membrane synoviale qui tapisse la face interne des articulations et comporte de nombreux vaisseaux sanguins.¹² L'épanchement de sang et de liquide synovial au niveau intra-articulaire se caractérise le plus souvent par un gonflement et une douleur ; il peut aussi entraîner un raidissement articulaire dû à une contracture des muscles voisins.¹³

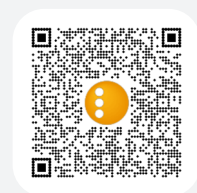
... sources de dommages irréversibles

La survenue répétée d'hémarthroses peut entraîner une détérioration au niveau de l'articulation, c'est l'arthropathie hémophilique. Cette maladie articulaire endommage le bon fonctionnement de l'articulation et peut la déformer de manière irréversible.⁶ L'atteinte articulaire peut nécessiter la pose d'appareils orthopédiques et d'orthèses* pour soutenir l'articulation douloureuse. Aux stades les plus avancés, les dommages articulaires peuvent nécessiter une opération chirurgicale afin de remplacer l'articulation par une prothèse**.⁶

Quelle prévention ?

La prise en charge des hémarthroses et des arthropathies repose sur une approche plurielle, combinant traitements anti-hémophiliques, kinésithérapie et activité physique, qui aide notamment à entretenir la force musculaire et la souplesse articulaire.¹ Le choix de l'activité est à discuter avec l'équipe soignante afin de s'assurer de son adéquation avec l'état de santé de la personne. Il peut notamment s'avérer nécessaire d'employer des équipements de protection ou d'associer un traitement préventif.^{1,6}

Pour en savoir plus sur comment préserver sa santé articulaire lorsque l'on est atteint d'hémophilie, **flashez ce QR code :**



* Appareil destiné à corriger, maintenir ou suppléer la déformation ou le mauvais fonctionnement d'un membre.
** Appareillage suppléant ou remplaçant un organe à l'intérieur du corps.

Articulations à risque

Les saignements les plus fréquents se produisent au niveau des chevilles, des genoux et des coudes.¹⁴ Ce sont donc ces articulations qui sont les plus exposées aux dommages articulaires.¹⁵ Pour la plupart des personnes atteintes d'hémophilie recevant une prophylaxie, la cheville est la première articulation au niveau de laquelle apparaît l'arthropathie. Elle est le plus souvent suivie par le genou et le coude.¹⁴



Comment savoir si mes articulations sont atteintes ?

C'est votre médecin qui peut vous le dire. Il est donc important de consulter régulièrement l'équipe soignante de votre Centre de Ressources et de Compétences des Maladies Hémorragiques Constitutionnelles (CRC-MHC) afin de réaliser un suivi de la santé de vos articulations et de repérer le plus tôt possible les anomalies articulaires dues à votre hémophilie avant d'adapter votre prise en charge.¹

Idée reçue n°3 :

Dans l'hémophilie, il n'y a rien à faire contre la douleur articulaire.

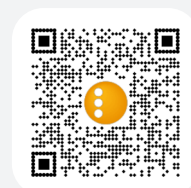
Le sport au chevet des articulations

Nicolas, 47 ans, est atteint d'hémophilie sévère. Pour préserver ses articulations, il a vite compris qu'il avait intérêt à faire du sport. Restait à identifier l'activité qui convenait le plus à sa situation. Extrait de ses réflexions.

“ J'ai compris très jeune que ma maladie m'obligeait à développer des systèmes de contournement, pour répondre à mes envies de me défouler sans me mettre en danger. Concernant le sport, j'ai donc procédé par élimination en me concentrant sur les activités ne présentant pas de chocs « inévitables » et assurant que mes articulations ne soient pas touchées. J'ai donc commencé par renforcer ma musculature et me suis mis à la course à pied. Je cours 2 à 3 fois par semaine, entre 5 et 10 km. Je m'échauffe beaucoup avant, parce qu'un bon échauffement c'est la clé d'une bonne prévention des saignements. Et j'ai ma prophylaxie 3 fois par semaine que je cale sur la base de ma pratique sportive. ”

Nicolas a toujours pris soin de se faire accompagner par son équipe médicale dans ses choix d'activités physiques et dans la personnalisation de son traitement (voir page 20).

Retrouvez l'intégralité du témoignage de Nicolas en vidéo en **flashant ce QR code** :



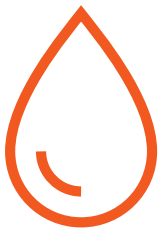


Le saviez-vous ?

Traitement prophylactique et activité physique sont complémentaires pour **lutter contre le risque de saignement** articulaire comme musculaire. La prophylaxie fait **baisser de 88 %** le nombre de saignements annuels¹⁶ et l'activité physique le **réduit de 16 %**.¹⁷

21

saignements / an



Prophylaxie



Réduction de
88 %

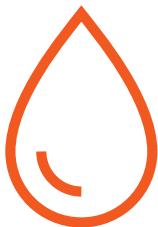
2

saignements / an



3,1

saignements / 1,5 an



Programme
d'activité
physique



Réduction de
16 %

0,5

saignements / 1,5 an



Activités physiques au jour le jour

Une vie en mouvements

Un peu d'action !

Tout le monde pratique des activités physiques sans s'en rendre compte. Il suffit pour cela de bouger et dépenser un peu plus d'énergie qu'en restant assis dans son canapé. *« Nous sommes de fait tous régulièrement actifs tout au long de la journée. Il faut toutefois savoir que plus l'activité est intense, plus il y a de mouvement et plus il est régulier, plus les bénéfices seront importants pour l'organisme, que l'on soit hémophile ou non »*, explique **Saïd Mohammedi**, enseignant en Activité Physique Adaptée à Paris. Il existe notamment de multiples activités à mettre simplement à son programme du jour comme se balader, promener son chien, faire ses courses, monter des escaliers... *« Le domicile offre également de nombreuses options plus ou moins divertissantes, comme faire le ménage ou le repassage, bricoler, jardiner, jouer de la musique - batterie plutôt que flûte à bec... Tout cela participe à se dépenser pour sa santé »*, complète le spécialiste.

Idée reçue n°4 :

Quand on est atteint d'hémophilie,
il ne faut pas bouger pour éviter les douleurs.

Lâcher les freins

Franck est atteint d'hémophilie A sévère. Aujourd'hui âgé de plus de 50 ans, il regrette d'avoir mis autant de temps à se mettre à l'activité physique. En cause : les perceptions, souvent erronées, autour de l'hémophilie et un principe de précaution exagéré qui l'a desservi plus qu'autre chose. Extrait d'entretien.

“ Les hémophiles se mettent beaucoup de freins. Personnellement, quand j'étais gamin on me disait « un hémophile doit être mis dans une boîte en coton ». Résultat, pendant des années je n'ai rien fait de ma vie et je n'ai pas arrêté d'avoir des problèmes de santé, parce que je ne bougeais plus. (Re)faire une activité physique est vital, car cela entretient la santé, mais aussi le côté social et psychologique. Grâce à l'activité physique, vous marchez ou montez des marches sans souci, la vie est plus légère. Sans oublier que l'on sort plus et que l'on croise par conséquent plus de gens. Et surtout, on se sent complètement normal, comme les autres. Alors quand je vois un hémophile qui hésite à faire une activité physique, je lui dis qu'il faut foncer ! ”

Retrouvez l'intégralité du témoignage
de Franck en vidéo en **flashant ce QR code** :





Comment s'exercer facilement chez soi ?

Des envies d'action ? Téléchargez la fiche technique « **Le sport au quotidien** ». Elle propose une gamme d'exercices à pratiquer chez vous pour entretenir vos articulations et prévenir les saignements. Au programme : du renforcement musculaire, favorisé par la pratique d'exercices ciblés pour les coudes, les genoux et les chevilles ; de l'équilibre, encouragé par un travail en statique et de l'endurance, qui s'acquiert en intensifiant son activité.

Découvrir le programme en **flashant ce QR code** :



Regards croisés sur... le yoga

Nathalie Grinda, kinésithérapeute au CHU de Bicêtre, et le **Dr Abel Hassoun**, pédiatre expert en hémophilie à l'Hôpital Simone Veil de Montmorency, reviennent sur l'intérêt du yoga pour réaliser des efforts « doux » et adaptés à la condition physique des personnes atteintes d'hémophilie de tous âges.



En quoi le yoga est-il adapté et bénéfique dans le cadre de l'hémophilie ?

Dr Hassoun : « Yoga » signifie « jonction » entre le mental, le corps et l'esprit. C'est une discipline qui vise à augmenter le bien-être en libérant l'esprit des contraintes du corps par la maîtrise du mouvement, du rythme et du souffle. En équilibrant les systèmes nerveux sympathiques et parasympathiques ainsi que la production de cortisol et d'adrénaline, il réduirait les effets du stress et améliorerait la résistance à la douleur.

Nathalie Grinda : En associant des exercices d'étirements, de relaxation, de respiration et de méditation, le yoga apporte de fait de multiples bénéfices. Le patient peut gagner en paix intérieure, mais aussi en amplitude articulaire, en équilibre, en capacité pulmonaire, en régulation de la fréquence cardiaque et en qualité du sommeil. De quoi améliorer sa qualité de vie.

Tous les patients atteints d'hémophilie peuvent-ils se mettre au yoga ?

Nathalie Grinda : Chacun peut pratiquer le yoga en fonction de ses capacités. Il suffit de commencer par des postures faciles et de progresser à son rythme. Toutefois, si une personne souhaite pratiquer seule avec une application, je lui recommande de débiter par une séance individuelle avec un professionnel d'Activité Physique Adaptée (APA) formé aux maladies chroniques, notamment s'il est âgé et/ou présente des atteintes articulaires. L'enseignant pourra alors évaluer les capacités du patient et le conseiller.

Dr Hassoun : Par ailleurs, l'enfant hémophile subit un dualisme entre le corps et l'esprit : il a envie de faire des activités que son corps ne lui autorise pas. Le yoga comblerait cette fissure entre le corps et l'esprit en soulageant la douleur, en améliorant les capacités fonctionnelles et en augmentant la confiance en soi.

L'application Hémocoach

Hémocoach est une application mobile proposant un programme d'activité physique complet adapté aux besoins des personnes atteintes d'hémophilie, à leurs capacités et à leur quotidien.

- ✓ Un programme sur-mesure d'intensité progressivement croissante.
- ✓ Des exercices variés : des étirements, des exercices pour le haut et le bas du corps et du cardio.
- ✓ À réaliser à la maison avec des objets du quotidien.
- ✓ Une planification des séances dans l'agenda avec notifications de rappel.
- ✓ Un suivi de la progression et du ressenti pendant les séances.
- ✓ Des articles et conseils associés.

Pour que chaque patient atteint d'hémophilie puisse suivre un programme d'activité physique qui lui ressemble.



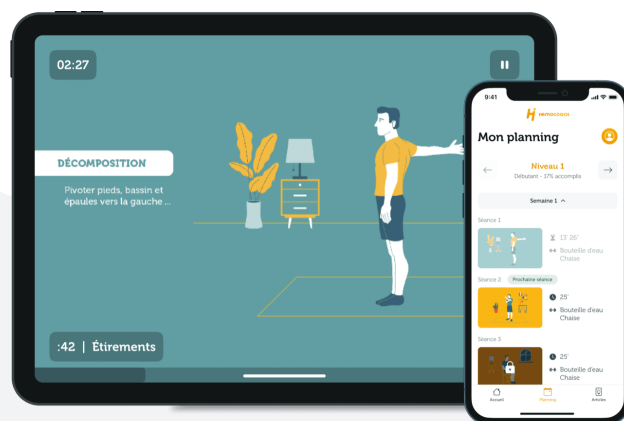
3 à 4 niveaux de difficulté



9 à 24 semaines



1 à 3 séances par semaine



Aperçu d'une séance avec Hémocoach

1 Étirements

1. Pectoraux
2. Ischio-jambiers et mollets
3. Dorsaux



3 Bas du corps

1. Dos et fessiers
2. Cuisses
3. Jambes



2 Haut du corps

1. Epaules et trapèzes
2. Bras et pectoraux
3. Gainage



4 Cardio

1. Corps entier



Il est facile de s'approprier et d'effectuer correctement les exercices proposés à l'aide des vidéos décomposées en 3 temps :

✓ Décomposition de l'exercice.

✓ Répétition des mouvements.

✓ Pour aller plus loin : possibilité après chaque exercice d'augmenter la difficulté tout en préservant sa condition physique.

Une appli qui s'étoffe au fil de la pratique

Lancé au printemps 2022, Hémocoach s'appuie sur les remontées de ses utilisateurs pour s'améliorer en permanence. Les retours transmis aux médecins et kinésithérapeutes permettent d'identifier des évolutions attendues pour répondre toujours plus précisément et efficacement aux besoins des personnes atteintes d'hémophilie.

Dernier ajout en date : une optimisation du format des vidéos afin de les rendre plus accessibles et conformes aux usages quotidiens, et l'implémentation d'un module permettant à l'utilisateur de réaliser l'exercice exactement en même temps que la vidéo.

Utilisateurs d'Hémocoach, n'hésitez pas à transmettre vos impressions en « vie réelle » à vos professionnels de santé pour participer à étoffer le contenu du programme !

Le programme Hémocoach a été conçu en collaboration avec :

- Saïd MOHAMMEDI (enseignant en Activité Physique Adaptée - Paris)
- Nathalie GRINDA (kinésithérapeute - Hôpital Bicêtre, Paris)
- Sébastien LOBET (kinésithérapeute - Cliniques universitaires Saint-Luc, Belgique)
- Loïc MAZOYER (kinésithérapeute - Dingsheim)
- Yannaël GORCE (kinésithérapeute - CHU de Clermont-Ferrand)
- Xavier MACHUEL (kinésithérapeute - Reims)



Téléchargez l'application sur l'App Store ou le Google Play Store en **fashant l'un de ces 2 QR codes** :



Testez-vous !

L'activité physique et vous : des liens à renforcer ?

Vérifiez-le rapidement en répondant à ces 2 questions³ :

Choisissez une seule réponse par question.

1

Combien de fois par semaine faites-vous 20 minutes d'activité physique intense au point de transpirer ou haleter ?
(ex. : jogging, port de charge lourde, aérobic ou cyclisme à allure rapide).

- Plus de 3 fois par semaine = Score 4
- 1 à 2 fois par semaine = Score 2
- Jamais = Score 0

2

Combien de fois par semaine faites-vous 30 minutes d'activité physique modérée, ou de la marche, qui augmente votre fréquence cardiaque ou qui vous font respirer plus fort que normalement ?
(ex. : tondre la pelouse, porter des charges légères, faire du vélo à allure modérée ou jouer au tennis).

- Plus de 5 fois par semaine = Score 4
- 3 à 4 fois par semaine = Score 2
- 1 à 2 fois par semaine = Score 1
- Jamais = Score 0

Additionnez les scores des 2 questions et vérifiez votre niveau d'activité physique :

Vous avez obtenu un score entre 0 et 3 → Votre niveau d'activité physique est insuffisant.

Vous avez obtenu un score de 4 ou plus → Votre niveau d'activité physique est suffisant.

Idée reçue n°5 :

En cas d'inactivité, il n'est pas nécessaire de prendre un traitement anti-hémophilique.

Ne jamais baisser la garde

En cas d'inactivité, la prise du traitement anti-hémophilique reste importante car la prophylaxie vise non seulement à prévenir les saignements après un traumatisme, mais aussi les saignements spontanés qui peuvent également survenir à domicile et en l'absence d'activité physique.¹⁸ Sans traitement prophylactique, les personnes atteintes d'hémophilie sévère peuvent avoir jusqu'à 2 à 5 saignements spontanés (articulaires ou musculaires) par mois en moyenne.¹⁹ Une diminution de la protection crée aussi le risque de favoriser des micro-saignements occasionnels, qui vont entraîner une évolution progressive et à bas bruit de l'atteinte articulaire sur le long terme.⁶



J.O. personnels

Faites du sport

Corollaire de l'activité physique, le sport permet d'accroître l'intensité des efforts et leurs bénéfices. Qu'ils soient individuels ou collectifs, pratiqués en club ou librement, en loisir ou (sous conditions) en compétition, il existe une grande variété de sports ouverts aux personnes atteintes d'hémophilie de tous âges. Tour d'horizon.

Les personnes atteintes d'hémophilie et leur entourage en prennent toujours plus conscience : le sport peut apporter énormément, tant physiologiquement que psychologiquement.¹ Bien dans son corps, bien dans sa tête, la maxime est de mise... avec un léger bémol : tous les sports ne sont pas adaptés aux personnes atteintes d'hémophilie. L'AFH (Association Française des Hémophiles) les classe par conséquent en 3 catégories, selon les risques qui y sont associés²⁰ :



Les activités physiques et sportives **accessibles** à tous les patients atteints d'hémophilie :

vélo, ultimate (frisbee), golf, randonnée pédestre, voile, natation, tai-chi...



Les sports dont les **bénéfices surpassent les risques** mais qui nécessitent une évaluation au cas par cas, selon les capacités et le degré de sévérité de l'hémophilie :

basket-ball, gymnastique, aviron, course à pied, ski de fond, tennis, athlétisme, volley-ball. D'autres sports appartiennent à cette catégorie mais nécessitent le port d'un équipement de protection adapté (voir page 18) : base-ball, patin à glace, escalade, patin à roulettes, skateboard, ski alpin, snowboard, ski nautique...



Les sports et activités physiques **dangereux, fortement déconseillés** aux personnes atteintes d'hémophilie :

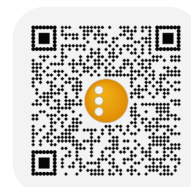
boxe, plongeon de compétition, football, hockey, karaté, rugby, trampoline, lutte...

À chacun de faire un choix éclairé, en fonction de ses envies, ses possibilités et son état de santé, avec l'accompagnement de son équipe soignante.

Échauffements et étirements, des étapes à ne pas négliger

L'important pour une bonne séance de sport ? L'avant et l'après. S'échauffer et s'étirer font partie du rituel indispensable pour éviter les blessures pendant une session et soulager les muscles et le corps après l'effort. Échauffements comme étirements doivent se répartir sur l'ensemble du corps : tête, dos, cervicales, membres supérieurs, membres inférieurs et notamment au niveau des articulations et muscles qui ont été les plus sollicités.

Retrouvez quelques exercices simples d'échauffements et d'étirements, ne nécessitant aucun matériel, sur la fiche technique « Bien préparer ses séances » :



Faut-il un équipement adapté ?

La Fédération Mondiale de l'Hémophilie (FMH) recommande la protection des articulations les plus exposées par des appareils orthopédiques et des attelles lors de l'activité, notamment en l'absence de couverture par des traitements anti-hémophiliques.⁷

Afin de pouvoir réagir rapidement face aux blessures et saignements, il est conseillé de prévoir une trousse de secours contenant son traitement anti-hémophilique d'urgence, une poche de gel cryogène ou de froid instantané, de l'arnica, des pansements, des mèches hémostatiques, une bande de maintien et un antiseptique.²¹

Idée reçue n°6 :

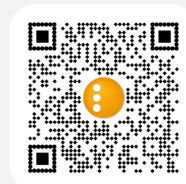
Le sport de haut niveau n'est pas accessible aux personnes atteintes d'hémophilie.

Quand l'hémophilie prend la mer

Clara, 27 ans, est atteinte d'hémophilie B mineure... et navigatrice au long cours. Elle vit pleinement sa passion pour la mer et prouve au quotidien que l'on peut être à la fois femme, hémophile et sportive de haut niveau. Extrait de son témoignage.

“ Sport de haut niveau et hémophilie c'est tout à fait possible, mais il faut bien connaître sa maladie. En tant que skippeuse professionnelle, j'ai une équipe médicale à mes côtés qui me conseille jour après jour, me dit comment adapter ma pratique, mon mode de vie. Je fais aussi du renforcement musculaire, de la musculation et de la natation pour m'entretenir « en douceur ». J'essaie de prouver qu'il est possible pour les personnes atteintes d'hémophilie de sortir de leur zone de confort et de vivre leurs passions, quelles qu'elles soient. ”

Retrouvez l'intégralité du témoignage de Clara en vidéo en **flashant ce QR code** :



Compétition : oui ou non ?

Qui dit « sport » dit (souvent) « compétition ». Rien n'est impossible, mais en tant que personne atteinte d'hémophilie, vous êtes invité.e à prendre conseil auprès de votre équipe soignante avant de vous lancer. La compétition incite en effet au dépassement de soi-même en repoussant ses limites ou en affrontant un adversaire. Autant de situations qui augmentent fortement le risque hémorragique.



L'école, tremplin physique à bien négocier

L'école offre aux enfants et aux adolescents atteints d'hémophilie une formidable opportunité de faire du sport, se dépenser et partager des activités collectives, bénéfiques à leur développement¹ pour peu que la pratique soit bien encadrée :

- Les équipes pédagogiques doivent être informées pour savoir quelle conduite tenir en cas de problème et réfléchir à des pratiques permettant d'inclure l'enfant atteint d'hémophilie. Pour cela, des explications précises, claires et posées sont propices à apaiser les craintes liées à la méconnaissance de la maladie.²²
- Après avoir informé la direction de la situation de l'enfant, il convient de mettre en place un Projet d'Accueil Individualisé (PAI) adapté aux spécificités de l'hémophilie. Clair, concis et pragmatique, ce document permet de formaliser les relations entre les parents et l'établissement scolaire, et de définir les modalités d'une prise en charge en cas d'urgence.²²
- En cas de besoin, il est possible de trouver un relais et un appui auprès du CRC-MHC, pour rassurer le personnel encadrant, par exemple.²³
- Il est également important de prendre en compte la parole de l'enfant : savoir s'il souhaite que ses camarades soient au courant ou non de sa pathologie, connaître son ressenti concernant un éventuel saignement.

À noter : la prise de traitement avant une séance de sport peut parfois s'avérer nécessaire. C'est une possibilité à envisager avec l'équipe soignante et à évoquer avec le médecin du CRC-MHC, qui doit impérativement réaliser une évaluation individuelle et donner son avis avant tout choix de pratique sportive scolaire.

Regard expert : enfance, hémophilie et choix d'un sport

Le **Pr Jean-François Schved** du CRC-MHC de Montpellier, Professeur émérite d'Hématologie Transfusion à la Faculté de Médecine de Montpellier, partage son expérience autour de la pratique du sport dans un contexte d'hémophilie.

“ Pratiquer (bien) dès l'enfance

La pratique d'un sport est importante durant l'enfance, avant 15 ans, alors que l'appareil locomoteur est en croissance. Il faut être vigilant pour éviter des dégâts, mais si on lui met des interdictions, l'enfant hémophile va transgresser à l'extrême et se tourner par exemple vers le rugby ou la boxe. Il faut donc l'orienter et lui dire « voilà ce que tu peux faire », plutôt que « voilà ce qui t'est interdit ».

“ Eviter les contacts et les microtraumatismes

L'important pour une personne atteinte d'hémophilie, jeune ou adulte, c'est de faire travailler l'appareil locomoteur, sans trop solliciter les articulations de façon violente. Traditionnellement il y a la natation, mais aussi le tennis de table, l'aviron, le cyclisme, la marche... Il faut simplement éviter les sports à chocs répétés et les sports microtraumatiques, comme le jogging intensif. Il faut bien l'expliquer au départ, surtout aux plus jeunes, mais avec le temps les sportifs apprennent à bien connaître leur corps et ses limites.

Retrouvez l'intégralité des conseils
du Pr Schved en vidéo en **flashant ce QR code :**



Accompagnement médical et personnalisation du traitement

Un travail d'équipe... médicale



Indispensable avis médical

Pratiquer des activités physiques en toute sécurité nécessite une discussion préalable avec l'équipe soignante. L'enjeu : évaluer l'état de santé de la personne atteinte d'hémophilie, notamment articulaire, et recueillir des conseils dans le choix des activités et la manière de les adapter à ses capacités.

Sont pris en compte^{1,24,25} :

- Le risque de saignement lié à la sévérité de la maladie et au risque de traumatisme inhérent à l'activité choisie ;
- Le risque orthopédique lié à l'état de santé des articulations sollicitées pendant l'activité pratiquée ;
- La nécessité d'utiliser les équipements de protection adaptés à l'activité choisie (casque, gants, genouillères...);
- L'adaptation du traitement anti-hémophilique si nécessaire. Les modalités du traitement, comme le rythme ou la dose des injections, peuvent être ajustées de façon à assurer une protection optimale contre les saignements au moment des activités.

Pourquoi adapter le traitement ?

Chez certains patients, il est important de déterminer avec l'équipe soignante les jours et le moment de l'administration du traitement anti-hémophilique (matin / avant l'activité physique...) pour s'assurer de bénéficier d'une protection optimale contre les saignements.¹ Le taux de facteurs de coagulation suffisant pour assurer cette protection dépend du niveau de risque de saignement propre à l'activité choisie.²⁵ Il est néanmoins préférable de réaliser les activités peu de temps après les injections, quand le niveau de protection est le plus élevé.¹

Pour rappel, dans le cas d'une reprise après une période d'inactivité, l'exercice doit être réalisé progressivement pour éviter le risque de saignement et autres blessures.



Activité
physique à risque
hémorragique **ÉLEVÉ**

Activité
physique à risque
hémorragique **MODÉRÉ**

Activité
physique à risque
hémorragique **FAIBLE**

Niveau de protection
anti-hémorragique

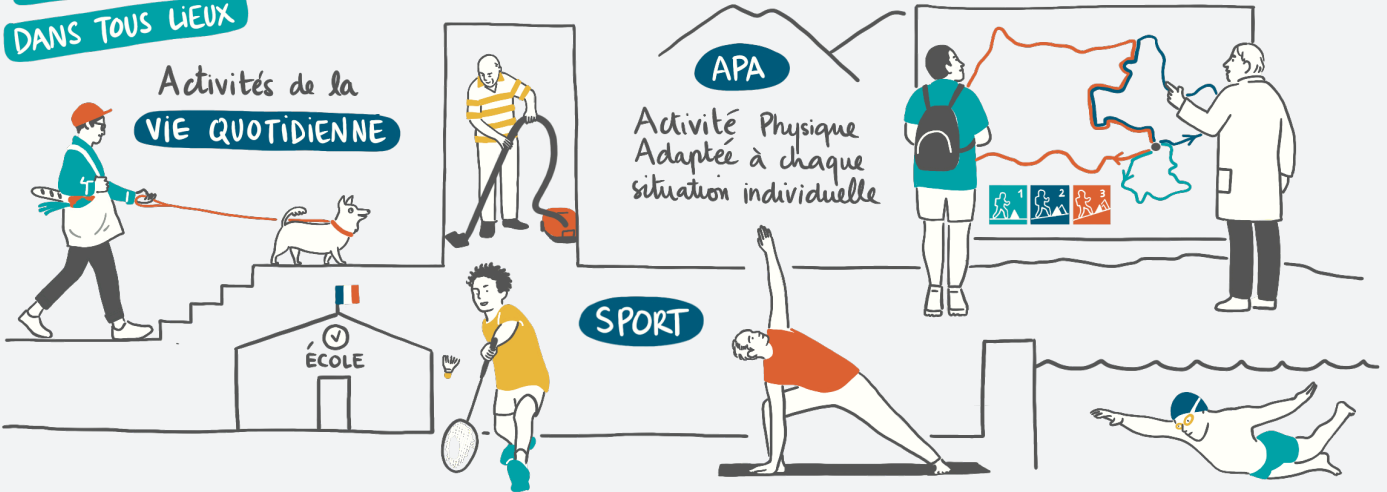
ACTIVITÉ PHYSIQUE & HÉMOPHILIE

— La parfaite association —



L'activité physique **SOUS TOUTES SES FORMES** participe au **BIEN-ÊTRE** des personnes atteintes d'hémophilie.

À TOUS ÂGES
DANS TOUS LIEUX



Préservation de la **SANTÉ OSSEUSE**

Renforcement **MUSCULAIRE**

Principaux **BÉNÉFICES**

Amélioration de la **COORDINATION**

Gestion du **POIDS CORPOREL**

Meilleure **ESTIME de SOI**

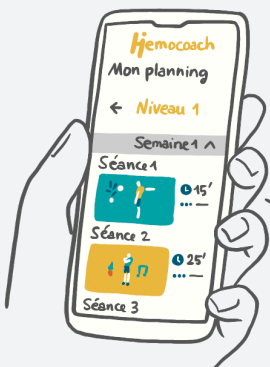
Mais **AUSSI**

Réduction de la fréquence des **SAIGNEMENTS**

Protection des **ARTICULATIONS**

Hemocoach

Facilitateur de mouvement



L'activité physique c'est **AU MOINS**

2h30
PAR
SEMAINE

Adultes

1h
PAR
JOUR

Enfants

Une application gratuite pour adapter ses activités physiques à ses capacités et à sa vie quotidienne.

N'HÉSITEZ PAS

PASSEZ À L'ACTION



Votre équipe soignante saura vous guider pour choisir les activités les plus adaptées à vos envies et à votre état de santé.

1. Haute Autorité de Santé. Protocole national de diagnostic et de soins (PNDS) hémophilie. 2019.

6. Fédération mondiale de l'hémophilie. Lignes directrices de la prise en charge de l'hémophilie. 3^e édition. <https://www1.wfh.org/publications/files/pdf-2046.pdf>.

7. Witmer CM. How I approach managing student athletes at risk for bleeding. *Pediatr Blood Cancer* 2019;66(2):e27523.

Place à un moment de détente

À vous de jouer !



Quiz

À la découverte du sport... à travers le monde

Saurez-vous retrouver, à partir des sports et des pays indiqués, le nom et prénom d'un.e athlète connu.e à l'aide d'une courte description de son palmarès notamment olympique ? Les réponses se trouvent en bas de la page 23.



Née le 9 octobre 1986, elle s'est constituée un des plus beaux palmarès de la natation internationale féminine. En 2003, elle remporte 5 titres de championne de France en battant 4 records nationaux. L'année suivante, elle décroche les médailles suivantes aux JO d'Athènes : Bronze - 100 m - Dos ; Or - 400 m - Nage libre ; Argent - 800 m - Nage libre. Jusqu'en 2007, elle bat également plusieurs fois les records du monde du 200 m et du 400 m nage libre.¹



Considéré par la plupart des experts comme le plus grand basketteur de tous les temps. En 1984, il a mené les États-Unis à une médaille d'or olympique à Los Angeles. Passant au basket professionnel, il est devenu le plus grand joueur de la NBA (National Basketball Association). En 1992, il a également joué dans la « Dream Team » qui a remporté la médaille d'or de basket-ball à Barcelone.²



Détenteur du record de titres en Grand Chelem (22 au total : 14 à Roland-Garros, 2 à Wimbledon, 2 aux Internationaux d'Australie et 4 à l'US Open), ses 92 titres en simple et ses 63 tournois gagnés sur terre battue, ce joueur est l'un des meilleurs de l'histoire du tennis. Il a par ailleurs remporté l'or en simple aux JO de 2008 puis l'or en double aux JO de 2016.^{3,4}



Devenu l'icône de l'athlétisme, c'est en 2008 qu'il devient l'homme le plus rapide de l'histoire, établissant son premier record du monde du 100m en 9 s 72. Il comptabilise un total de 8 médailles d'or aux JO : Beijing 2008 2 médailles d'or – 100 et 200 m ; Londres 2012 3 médailles d'or – 100, 200 et 4 x 100 m relais et Rio 2016 3 médailles d'or – 100, 200 et 4 x 100 m relais. Il obtient ses 2 meilleures performances personnelles en 2009 : 100 m en 9 s 58 ; 200 m en 19 s 19.⁵

QCM

Souvenez-vous : l'essentiel n'est pas de gagner mais... de participer !

Pour être dans les « starting-block » et fin prêt pour les Jeux Olympiques 2024, affutez votre culture générale en tentant de répondre à ces quelques questions sur l'histoire des Jeux Olympiques. Les réponses aux questions se trouvent en bas de la page 23.

1. Où sont nés les Jeux Olympiques il y a près de 3 000 ans⁶

- En Egypte
- Dans la Rome Antique
- En Grèce

2. En quelle année ont eu lieu les premiers Jeux Olympiques modernes⁶ ?

- 1856
- 1896
- 1916

3. Qui est le fondateur des Jeux Olympiques modernes⁶ ?

- Pierre de Coubertin
- Pierre de Strasbourg
- Martin de Coubertin

4. A quoi correspondent les anneaux olympiques⁷ ?

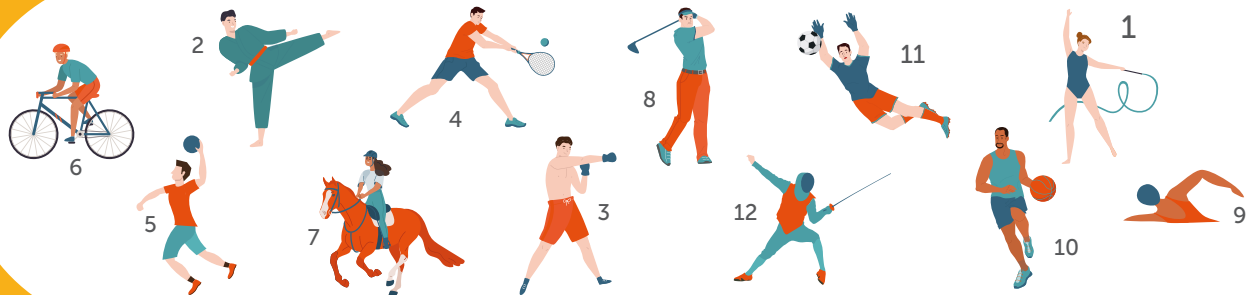
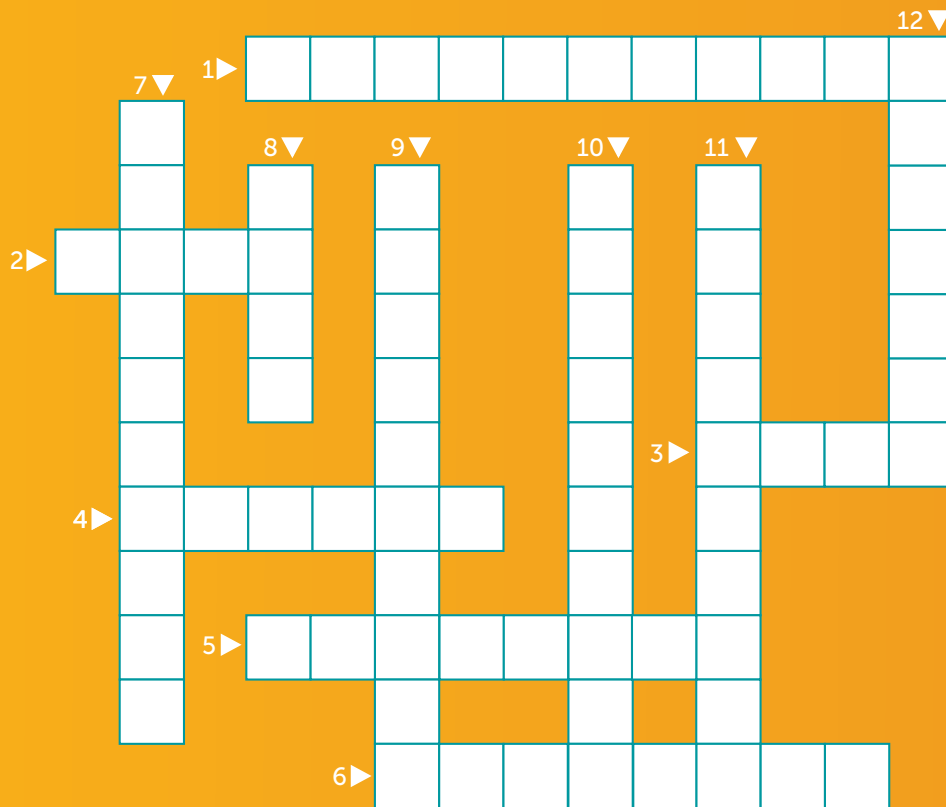
- Aux différentes nations
- Aux différents continents
- Aux différentes disciplines



Vous souhaitez en savoir davantage sur « L'incroyable Histoire des Jeux Olympiques », flashez ce QR code pour visionner une courte vidéo explicative :



Mots croisés : S'portez-vous bien !



Jeu de l'Oie sportif à faire en famille

Tout le monde connaît le jeu de l'Oie mais celui-ci est bien plus original et amusant.

Il s'agit d'une **version sportive à réaliser en famille**, pour les petits et grands.

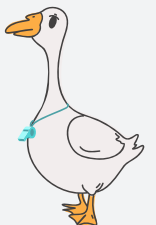
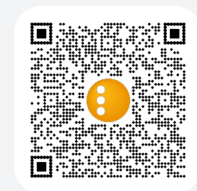
Pour jouer, c'est très simple, il vous faut un pion par joueur, un dé et le plateau de jeu.

Ce dernier est disponible :

- sur les pages suivantes de ce magazine (avec les règles du jeu page 26),
- en flashant **ce QR code**, vous pouvez le télécharger, l'imprimer et le personnaliser (au choix, une version couleurs et une en noir et blanc à colorier soi-même).

Pour rappel, avant de commencer la partie, il est important d'effectuer un petit échauffement.

À vous de jouer !



1. <https://olympics.com/fr/athletes/laure-manaudou>. 2. <https://olympics.com/fr/athletes/michael-jordan>. 3. <https://www.lequipe.fr/Tennis/TennisFiche-Joueur2862.html>. 4. https://fr.wikipedia.org/wiki/Palmar%C3%A8s_et_statistiques_de_Rafael_Nadal. 5. <https://olympics.com/fr/athletes/usain-bolt>. 6. https://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/histoire_des_jeux_Olympiques/185985. 7. <https://olympics.com/cio/anneaux-olympiques>.

19
**RECULE
DE 4
CASES**

Défi 18

17

16

Défi 20

37

36

35
**RECULE
DE SIX
CASES**

21

38
**RETOUR
CASE
DÉPART**

Jeu de l'Oie

22

Gagné !

Ce jeu comporte peu de risques, mais il est co

Défi 23
**color
speed**

Défi 24

25
**RECULE
D'UNE
CASE**

Défi 26

Départ

1

2

Défi 3

Défi 15
color speed

14

13

Défi 12

Défi 34

Défi 33

32

11
RECULE
DE 3
CASES

sportif

Défi 31
color speed

10

30

9

27

28

Défi 29

Défi 8

Défi 4

5

6

7

conseillé d'avoir l'avis de votre médecin.



Règles du jeu :

Le but du jeu de l'Oie est d'être le premier à arriver sur la dernière case mais avec l'obligation de faire le nombre exact de cases pour s'arrêter dessus. Au cas où le joueur réaliserait un score (avec le dé) supérieur au nombre de cases le séparant de la victoire, il devra reculer d'autant de cases en excès.

Pour jouer au jeu de l'Oie, il vous faut :



Le plateau du jeu de l'Oie (voir pages précédentes)



1 Dé



Un pion pour chaque joueur (minimum de 2 joueurs)

Commencer une partie de jeu de l'Oie :

Chacun leur tour, les joueurs lancent le dé. Suivant le chiffre obtenu, le joueur avance son pion case par case. En fonction de la case sur laquelle il tombe, le joueur pourra soit de nouveau avancer son pion, soit reculer du nombre de cases indiqué ou bien relever un défi. Voici plus en détails ces règles :

Cases n°1, 14, 22 :

Si lors de la partie, un joueur tombe sur une oie, il pourra avancer de nouveau du nombre de points réalisés avec le dé.

Cases n°2, 17, 30

En duo, un joueur fait la planche, position au sol sur les avant-bras et sur la pointe des pieds, tandis que l'autre joueur doit passer 5 fois au-dessus du premier.

Défi

Cases n°3, 18, 20, 29 :

Qui tiendra le plus longtemps ? Tous les joueurs doivent faire la position chaise contre un mur et celui qui restera le plus longtemps pourra avancer son pion de 3 cases.

Défi

Cases n°4, 12, 26, 34 :

La course de l'éléphant. Tous les joueurs mettent les mains au sol avec les jambes tendues, les fesses en l'air et tout en gardant cette position, faire la course. Le gagnant pourra avancer son pion de 2 cases.

Cases n°5, 36 :

En duo, face à face, un meneur et un suiveur. Ce dernier doit reproduire les mouvements de l'autre pendant 1 minute. Contrainte : faites le jeu sur un pied.

Défi

Cases n°8, 24, 33 :

Le défi du pavé. Tous les joueurs doivent placer sur leur tête un livre, c'est le joueur qui restera le plus longtemps possible avec le livre sur la tête tout en ne s'arrêtant pas de marcher qui gagnera. Il pourra alors avancer son pion de 3 cases.

Cases n°10, 16, 27, 37 :

En duo, dos à dos, s'asseoir et se relever sans tomber minimum 3 fois de suite.

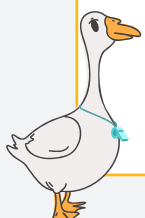
Défi

Cases n°15, 23, 31 :

Le défi color speed. Tous les joueurs doivent ramener le plus vite possible un objet de la couleur de la case en question. Le plus rapide pourra avancer son pion de 2 cases.

Attention, celui qui est rejoint par un autre joueur sur la même case devra se rendre sur la case où l'autre joueur se situait avant de jouer.

Ce jeu comporte peu de risques, mais il est conseillé d'avoir l'avis de votre médecin.



Bibliographie

1. Haute Autorité de Santé. Protocole national de diagnostic et de soins (PNDS) hémophilie. 2019. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-10/pnds_hemophilie_argumentaire_10.10.19.pdf.
2. Von Mackensen S, et al. The impact of sport on health status, psychological well-being and physical performance of adults with haemophilia. *Haemophilia* 2016;22(4):521-30.
3. Haute Autorité de Santé. Consultation et prescription médicale d'activité physique à des fins de santé chez l'adulte. 2022. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-10/guide_aps_vf.pdf.
4. Manger Bouger. Catalogue d'activités physiques. <https://www.mangerbouger.fr/bouger-plus/avoir-un-mode-de-vie-actif/catalogue-d-activites-physiques?>
5. Décret n° 2016-1990 du 30 décembre 2016 relatif aux conditions de dispensation de l'activité physique adaptée prescrite par le médecin traitant à des patients atteints d'une affection de longue durée.
6. Fédération mondiale de l'hémophilie. Lignes directrices de la prise en charge de l'hémophilie. 3^e édition. <https://www1.wfh.org/publications/files/pdf-2046.pdf>.
7. Witmer CM. How I approach managing student athletes at risk for bleeding. *Pediatr Blood Cancer* 2019;66(2):e27523.
8. Tlacuilo-Parra A, et al. Inactivity is a risk factor for low bone mineral density among haemophilic Br *J Haematol* 2008;140(5):562-7.
9. Nègre I. Rôle des équipes douleur dans la prise en charge des patients hémophiles. *Douleurs : Évaluation - Diagnostic - Traitement* (2018) 19, 63-70.
10. Association Française des Hémophiles. Les symptômes de l'hémophilie. <https://afh.asso.fr/je-minforme/comprendre-les-maladies-hemorragiques/hemophilie/symptomes-hemophilie>.
11. Association Française des Hémophiles. Faire du sport en sécurité. <https://afh.asso.fr/je-minforme/vivre-auquotidien/sport-et-bien-etre/faire-du-sport-en-securite>.
12. Ea H-K, et al. Histologie et physiologie de la membrane synoviale. *Traite EMC Appareil locomoteur* 14-004-A-10, 2008.
13. Larousse médical Hémarthrose. <https://www.larousse.fr/encyclopedie/medical/h%C3%A9marthrose/13475>.
14. Cockenpot E, et al. Lésions musculo-squelettiques dans l'hémophilie. *Traite EMC Radiologie et imagerie médicale - musculo-squelettique - neurologique - maxillofaciale* 31-191-A-10, 2012.
15. Oldenburg J. Optimal treatment strategies for hémophilia: achievements and limitations of current prophylactic regimens. *Blood* 2015;125(13):2038-44.
16. Mingot-Castellano ME, et al. Adult severe haemophilia A patients under long-term prophylaxis with factor VIII in routine clinical practice. *Blood Coagul Fibrinolysis*. 2015 Jul;26(5):509-14.
17. Pierstoff K, et al. Physiotherapy. Home Exercise Program for Haemophiliacs. *Klin Padiatr* 2011; 223(3): 189-192.
18. Blazquez Ramos N, et al. Adaptaciones de la dispensación hospitalaria a pacientes con hemofilia durante la pandemia COVID-19 en España y su influencia en la adherencia. *Rev. OFIL:ILAPHAR* 2021.
19. Konkle BA, et al. Hemophilia A. 2000 Sep 21 [Updated 2023 July 27]. *GeneReviews*[®] [Internet], Adam MP et al. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 1993-2021.
20. Association Française des Hémophiles. Guide d'informations et conseils pratiques. Activités physiques et sportives. Hémophilie A, Hémophilie B.
21. Fédération Mondiale de l'Hémophilie. L'hémophilie en images. Guide de l'éducateur. 2009. <https://www1.wfh.org/publications/files/pdf-1320.pdf>.
22. Association Française des Hémophiles. Enfant atteint d'hémophilie. 2020. <https://afh.asso.fr/wp-content/uploads/2020/11/Brochure-enfants-ecole.pdf>.
23. Tous à l'école. S'informer sur les maladies et leurs conséquences. Hémophilies. Juin 2015. <https://www.tousalecole.fr/content/h%C3%A9mophilies>.
24. National Hemophilia Foundation. Playing it safe. Bleeding disorders, sports and exercise. 2017. <https://vwdconnect.org/wp-content/uploads/2018/02/Playing-It-Safe.pdf>.
25. Iorio A, et al. Target plasma factor levels for personalized treatment in haemophilia: a Delphi consensus statement. *Haemophilia* 2017; 23(3):e170-e179.

Pour retrouver de l'information, des conseils, de la documentation sur l'hémophilie, rendez-vous sur hemophilie-liberatelife.fr en flashant ce QR code :



Reprendre l'Activité Physique :



GO vers mon objectif de **MIEUX - ÊTRE !**

Pour toute demande d'information médicale,
veuillez nous envoyer un email à medinfo.fr@sobi.com