

LE GRAND MANUEL DU CONCOURS

ACCÈS

- ✓ 10 CONCOURS BLANCS
- ✓ 100 FICHES
- ✓ 100 VIDÉOS DE COURS

⊕ ESPACE E-LEARNING

⊕ REMISE À NIVEAU MATHÉMATIQUES

⊕ OFFERT : UN RENDEZ-VOUS INDIVIDUEL AVEC ARNAUD OU JOACHIM



Arnaud
SÉVIGNÉ

et Sophie GALLIX

Joachim
PINTO

PRÉPARATION COMPLÈTE
TOUT-EN-UN : ÉCRITS + ORAUX



Mot de bienvenue

Hello
ACCÈS
SESAME

Ami(e)s lecteurs / lectrices et surtout futur(e)s candidat(e)s,

Nous sommes **heureux et fiers** de vous présenter **Le Grand Manuel du concours ACCÈS**, un livre qui sera votre **plus fidèle allié** dans votre préparation au concours ACCÈS.

Tout d'abord, parce qu'il est **le seul ouvrage de sa catégorie à renvoyer vers un espace e-learning avec des cours en vidéo** (www.hello-acces-sesame.com) : cours en vidéo, remise à niveau mathématique en vidéo, corrigés des questions en vidéo, documents supplémentaires de préparation au concours ACCÈS, etc.

Ensuite, parce que **Le Grand Manuel du concours ACCÈS** est le fruit d'un travail acharné. Une année complète a été nécessaire pour rédiger l'ouvrage et une **mise à jour est effectuée chaque année** durant 2 à 3 mois grâce à vos retours de sessions au sein de nos communautés d'entraide (+ de 25 000 membres).

Enfin, parce que nous nous engageons à vous **accompagner** tout au long de l'année dans **votre préparation aux concours** en étant **100 % disponibles** pour répondre à vos questions et vous conseiller au sein de nos communautés d'entraide sur Facebook / Instagram / Linkedin / Twitter (+ de 40 000 membres).

Qu'il s'agisse d'une question sur une épreuve du concours ACCÈS, sur votre préparation aux concours, sur votre dossier, sur vos oraux, etc. nous saurons vous répondre !

À bientôt ! Au plaisir de vous rencontrer !

Joachim Pinto (HEC Paris) & Arnaud Sévigné (HEC Paris)

- Auteurs du **Grand Manuel du concours ACCÈS / SESAME – N° 1 des VENTES**
- Auteurs du **Manuel des entretiens de motivation – N° 1 des VENTES**
- Fondateur du **média étudiant Monsieur Ecoles de commerce**
- Fondateur des **communautés d'entraide Discord / Instagram / Linkedin / Facebook** (+ de 40 000 membres) : Monsieur Ecoles de commerce
- Directeurs du Grand Salon des Grandes Écoles de commerce & Sciences Po : www.grand-salon-grandes-ecoles.com

Hello Prépa. La meilleure prépa. Les meilleurs professeurs

Hello
ACCES
SESAME

Hello Prépa. Notre ambition : te proposer la MEILLEURE prépa avec les MEILLEURS professeurs. www.hello-prepa.com

POURQUOI CHOISIR HELLO PRÉPA ?

Une préparation aux concours avec Hello prépa n'est pas obligatoire mais... **fortement recommandée !**

Une chose importante à comprendre : tu passes un concours ! Ton objectif n'est pas d'avoir plus de 10/20 ou plus de 12/20, mais de faire partie des meilleur(e)s candidat(e)s pour intégrer l'école de tes rêves ! Et surtout d'être à 100 % de ton potentiel pour n'avoir aucun regret.

En plus de cela, tu dois **gérer ta préparation aux concours en parallèle de tes études**, ce qui n'est pas simple du tout (et on te comprend !).

À Hello prépa, notre équipe de professeurs et coachs t'accompagne **individuellement** pour préparer tes épreuves écrites et orales, construire ton projet professionnel, etc. pour être **100% prêt(e) le jour J !**

Découvre les **7 raisons** qui font qu'**Hello Prépa a l'ambition d'être la MEILLEURE prépa du marché !**

RAISON N° 1 : TU PEUX BOOKER UN RENDEZ-VOUS INDIVIDUEL (GRATUIT ET SANS ENGAGEMENT) AVEC UN EXPERT HELLO PRÉPA

Booke un rendez-vous individuel de 20 minutes (gratuit et sans engagement) avec les 2 experts des concours & directeurs de Hello prépa : Arnaud Sévigné & Joachim Pinto pour :

- Poser toutes tes questions sur les oraux / concours
- Estimer tes chances d'admissibilité ou d'admission pour chaque école
- Réaliser un bilan intermédiaire sur ton projet d'orientation / Parcoursup
- Recevoir des conseils de préparation aux épreuves écrites et orales
- Élaborer une stratégie de candidature

Lien pour prendre RDV ici : www.hello-prepa.com

RAISON N° 2 : LES MEILLEURS PROFESSEURS DU MARCHÉ

À Hello prépa, nous recrutons exclusivement les meilleurs professeurs / coachs / jurés du marché :

- **Joachim Pinto (HEC Paris)**: Professeur star des tests de logique / psychotechniques et des entretiens de motivation et auteur du Manuel du concours ACCÈS / SÉSAME.
- **Arnaud Sévigné (HEC Paris)**: Professeur star des tests de logique / psychotechniques et des entretiens de motivation, auteur du Manuel du concours ACCÈS / SÉSAME. Ancien candidat(e) et admis dans toutes les écoles du TOP 10.
- **Guillaume Puchercos (Directeur du Coach Center)**: Directeur du Coach Center Hello prépa et spécialiste reconnu de la préparation aux dossiers / Développement personnel / Entretiens de motivation.

L'équipe de professeurs spécialisés dans leur domaine (TOEIC®, Développement personnel, Prise de parole en public, Connaissance de soi, etc.) et jurés officiels d'écoles / coachs formés par Arnaud & Joachim aux meilleures méthodes de préparation.

Tous nos professeurs sont certifiés « Professeurs d'excellence ».

RAISON N° 3 : UNE PRÉPA À TAILLE HUMAINE = SUIVI INDIVIDUEL + COURS EN PETITS GROUPES / EN LIVE / E-LEARNING

Hello prépa est une prépa à taille humaine avec un suivi individuel et personnalisé. Dès ton inscription, un coach référent (issu de notre Coach Center) te sera attribué - en fonction de ton profil et de tes ambitions - pour te suivre et te conseiller jusqu'à ton admission en école (y compris dans le choix final de ton école).

De plus, les cours ont toujours lieu en petits groupes (ou en live si ta prépa est à distance) pour que tu comprennes bien toutes les corrections, astuces et méthodes. Cela permet également aux 2 professeurs des tests de logique / psychotechniques (Joachim Pinto et Arnaud Sévigné) de te suivre individuellement tout au long de ta préparation et d'adapter leurs conseils et recommandations à ton niveau.

RAISON N° 4 : BIEN PLUS QU'UNE PRÉPA, UNE COMMUNAUTÉ HELLO PRÉPA !

Se préparer seul est compliqué et fastidieux. C'est pourquoi, dès ton inscription, Hello prépa t'offre l'accès à sa communauté d'entraide et de motivation de candidat(e)s (un groupe WhatsApp par classe et un groupe WhatsApp par promotion), supervisé par Arnaud Sévigné & Joachim Pinto, qui répondent à toutes tes questions et t'informent de l'actualité des concours et des écoles. Ils sont bien placés pour cela étant donné qu'ils sont fondateurs du média étudiant Monsieur Ecoles de commerce.

RAISON N° 5 : ADMIS OU REMBOURSÉ

Convaincu que l'excellence de notre pédagogie et de notre suivi des élèves te permettra d'intégrer l'école de tes rêves, toutes nos préparations aux concours sont garanties « Admis ou remboursé » (voir les conditions sur le site www.hello-prepa.com).

RAISON N° 6 : TARIFS / MODALITÉS DE PAIEMENT / PRÊT ÉTUDIANT EXCLUSIF

Tarif boursier: Pour permettre à tous les candidat(e)s de bénéficier de la meilleure préparation aux concours, Hello prépa met en place des tarifs boursiers, accordant des réductions aux étudiant(e)s boursiers CROUS (échelon 0 à 7). Les réductions accordées vont de -5% à -95% selon le profil (faire la demande sur www.hello-prepa.com).

Paiement en plusieurs fois: Pour te permettre d'étaler le coût de ta préparation aux concours, Hello prépa te permet de payer ta préparation en plusieurs fois (voir les modalités sur www.hello-prepa.com).

Arnaud Sévigné

Hello
ACCES
SESAME



- ✓ 35 ans
- ✓ Diplômé du Master Grande École à HEC Paris en 2015.
- ✓ A escaladé 2 fois la Tour Eiffel (si, si, c'est vrai !)
- ✓ Directeur du Grand Salon des Grandes Écoles de commerce & Sciences Po : www.grand-salon-grandes-ecoles.com
- ✓ Book un RDV individuel (gratuit) avec moi sur www.rendez-vous-hello-prepa.com et je répondrai à toutes tes questions !

« Hello chères candidates et chers candidats,

Je suis Arnaud Sévigné et je suis né à Paris en 1989. Mon père étant pompier, j'ai habité toute mon enfance et adolescence dans une caserne. Ainsi, j'ai souvent déménagé (8 fois en 18 ans !) dans de nombreuses villes d'Ile-de-France et arrondissements parisiens jusqu'à mon admission en Master Grande École à HEC Paris. Ces changements réguliers d'écoles, de collèges et de lycées m'ont permis de développer de grandes capacités d'adaptation, de compréhension / d'écoute et surtout un vrai sens du contact humain.

Après l'obtention d'un baccalauréat Économique et Social (ES) – Mention Assez Bien : 12,9/20 (oui, j'étais un élève « moyen »), j'ai intégré une Licence d'Économie-Gestion à l'Université Paris X Nanterre. J'ai validé ma Licence avec 11,1/20 de moyenne générale (toujours un étudiant « moyen »), en n'ayant jamais obtenu plus de 10/20 en mathématiques durant mes 6 semestres de Licence ! Comme quoi on peut réussir au TAGE MAGE® sans avoir un « don » pour les mathématiques ! En parallèle de mes études, j'ai créé un site web de partage de cours / d'annales / de corrigés (revendu en 2015) et j'ai beaucoup travaillé (vendeur, magasinier, babysitting, cours particuliers, etc.) pour économiser et réaliser une année de césure linguistique après ma Licence. Mon niveau d'anglais étant faible (7/20 au baccalauréat...), il fallait corriger ce point faible. Après ma Licence, j'ai donc réalisé un séjour linguistique d'une d'1 an (dont 2 mois de stage) à New York City, aux États-Unis (ce qui m'a permis d'obtenir 955/990 au TOEIC®).

Revenu en France après cette magnifique année à NYC, j'ai passé les concours aux écoles de commerce avec comme plan A, le TOP 5 et comme plan B, le TOP 10. Après plusieurs semaines et mois d'entraînement, j'ai réussi à obtenir 457/600 au TAGE MAGE® (TOP 1 %) et 955/990 au TOEIC®. Admissible dans toutes les écoles du TOP 10, j'ai ensuite réussi mes oraux (17/20 en moyenne aux entretiens de motivation et oraux de langue) et c'est naturellement que j'ai choisi HEC Paris.

Dans la foulée de mon admission à HEC Paris, j'ai eu l'opportunité de donner des cours dans un institut de préparation pour y prodiguer mes astuces, moyens mémnotechniques, techniques de résolution, etc. Ne jamais avoir la moyenne en mathématiques au cours de ma Licence et avoir 457/600 au TAGE MAGE® le jour J m'a permis de développer toute une palette de techniques de résolution rapide que je m'efforce d'améliorer depuis une dizaine d'années.

Poursuivre au sein du Master Grande École d'HEC Paris après une Licence d'Economie-Gestion (Bac +3) à l'Université Paris X Nanterre (avec 11,1/20 de moyenne générale) a également confirmé le fait qu'on peut être un élève moyen et obtenir d'excellents résultats aux concours. Tout est une question de préparation aux concours.

Durant mon Master, en plus de l'enseignement de mes méthodes et astuces à des centaines et des centaines de candidat(e)s au TAGE MAGE®, j'ai écrit mon premier ouvrage : *TAGE MAGE® : 120 fiches*. Ce livre est rapidement devenu un best-seller ! La préparation sous format de fiches synthétiques a considérablement amélioré le niveau des candidat(e)s qui avaient ce livre.

Ainsi, à la fin de mon Master, j'ai naturellement choisi de poursuivre dans cette voie en me lançant – avec mon associé Joachim Pinto – dans l'aventure entrepeneurielle dans le monde de l'éducation !

Depuis 2012, Joachim & moi avons donc développé de nombreuses entreprises / marques dans l'éco-système des concours et des écoles de commerce, jusqu'à devenir la référence dans la préparation aux concours en Admissions Sur Titres (AST) AST / admissions parallèles. »

Depuis 2012, Joachim & moi sommes :

- Auteurs du **Grand Manuel du concours ACCÈS / SESAME – N°1 des VENTES**.
- Auteurs du **Manuel des entretiens de motivation – N°1 des VENTES**.
- **Professeurs** de ACCÈS / SESAME et d'entretiens de motivation – Plus de 12 000 candidat(e)s préparé(e)s !
- **Fondateurs** du média Monsieur Ecoles de commerce – N°1 des AST / MSc / MS.
- **Fondateurs** de la prépa Hello Prépa. Notre ambition : te proposer la MEILLEURE prépa avec les MEILLEURS professeurs.
- Conférenciers Concours Post-Bac à SKEMA, emlyon, etc.
- Joachim Pinto: Score record de 507/600 au TAGE MAGE®.
- Arnaud Sévigné: Ancien candidat aux concours AST et admis à HEC Paris, ESCP, EDHEC, emlyon, SKEMA, Audencia, NEOMA et TBS Education, avec une Licence d'Économie-Gestion + 457/600 au TAGE MAGE® + 955/990 au TOEIC® + 17/20 en moyenne aux entretiens de motivation.
- Jurés officiels d'entretiens de motivation à HEC Paris, ESCP, emlyon, SKEMA, Audencia – via le concours JASIF, KEDGE, ESSCA.
- **Fondateurs** des communautés d'entraide – N°1 des AST (Instagram®, Facebook®, LinkedIn®, Youtube®, Twitter®, Spotify®): Monsieur Ecoles de commerce (+ de 50 000 membres).

Joachim Pinto

Hello
ACCES
SESAME



- ✓ 34 ans
- ✓ Prépa HEC (2 ans) + Master Grande École à HEC Paris
- ✓ Directeur du Grand Salon des Grandes Écoles de commerce & Sciences Po : www.grand-salon-grandes-ecoles.com
- ✓ A réalisé le saut à l'élastique le plus haut du monde (Népal, 218 mètres)
- ✓ Book un RDV individuel (gratuit) avec moi sur www.rendez-vous-hello-prepa.com et je répondrai à toutes tes questions !

« Hello chères candidates et chers candidats,

Je suis Joachim Pinto et je suis né à Paris en 1991. Si je devais me définir en un mot, je dirais « curieux ». Cela se manifeste par un intérêt pour l'actualité, les sujets de société, mais aussi la culture plus populaire comme la musique ou le cinéma. Cette curiosité est aussi utile quand il s'agit d'accompagner un(e) étudiant(e) dans son parcours de vie. Elle m'aide à comprendre, à poser des questions, à m'intéresser pour conseiller au mieux et de façon individualisée.

Après l'obtention d'un baccalauréat Économique et Social (ES) – Mention Bien: 15/20, j'ai intégré une classe préparatoire aux grandes écoles (CPGE): 2 années très intenses pendant lesquelles il a fallu faire preuve de persévérance et d'optimisme. Pour vous donner une idée, j'ai commencé la première année par un joli 0,5/20 à une épreuve d'anglais (alors que j'étais parmi les meilleurs de ma classe en Terminale dans cette matière). Bref, après 2 ans d'un travail acharné dont je ne me serais jamais cru capable, j'ai été admissible puis admis à HEC, ESSEC et ESCP et j'ai ainsi intégré HEC Paris.

Là-bas, j'ai eu l'occasion de rejoindre deux associations majeures de la vie du campus: le BDE et le rugby. Ces expériences associatives m'ont permis de créer des amitiés pour la vie et, 10 ans après ma diplomation, mon témoin de mariage sera mon meilleur ami d'école et du BDE (en plus d'Arnaud, of course;)).

J'ai également eu la chance de participer au concours d'éloquence de l'école que j'ai remporté avec le sujet: « Les fugues sont-elles des préludes? » (je te rassure, moi aussi quand j'ai reçu le sujet, je n'ai rien compris). Pour me laisser plus de choix et de temps, j'ai choisi de réaliser

2 années de césure. J'ai ainsi effectué un premier stage d'1 an en stratégie chez Coca-Cola, et un autre d'1 an en business development en Thaïlande chez Lazada, le « Amazon » d'Asie du Sud-Est. Ce fut une expérience exceptionnelle puisque j'ai eu l'opportunité de travailler sur 5 pays (Thaïlande, Vietnam, Philippines, Indonésie, Malaisie). Après ces 2 années de césure, j'ai suivi la spécialisation Entrepreneuriat d'HEC Paris. J'ai toujours su que je voulais entreprendre, je ne savais juste ni quand ni comment. Cette année intense m'a aidé à mieux me connaître et m'a surtout confirmé que j'avais besoin d'une entreprise au contact avec les gens, dans laquelle je me sens utile.

C'est pendant cette année que j'ai rencontré Arnaud sur le campus d'HEC et que nous avons commencé à donner des cours à destination des candidat(e)s AST. J'ai découvert le TAGE MAGE® que j'ai préparé pour l'occasion, car je ne me voyais pas enseigner un test que je n'avais jamais passé (ce n'est pas le cas de toutes les prépas, attention!). J'ai ainsi obtenu le score record de 507/600, que j'ai souvent approché par la suite sans jamais parvenir à le dépasser;)

Une dizaine d'années (d'expérience) et des milliers d'élèves préparés plus tard, nous avons décidé de lancer notre institut de préparation aux concours : Hello Prépa. Notre ambition : te proposer la MEILLEURE prépa avec les MEILLEURS professeurs. Notre mission ? Appliquer nos principes d'excellence académique et de suivi sur-mesure aux élèves / étudiant(e)s que nous allons accompagner. Nous nous sommes entourés des meilleurs spécialistes pour vous proposer le meilleur accompagnement possible.

Si tu veux en savoir plus, n'hésite pas à réserver un rendez-vous individuel (gratuit et sans engagement) sur www.rendez-vous-hello-prepa.com !

- Auteur du **Grand Manuel du concours ACCÈS / SESAME – N°1 des VENTES.**
- Auteur du **Manuel des entretiens de motivation – N°1 des VENTES.**
- **Professeurs de TAGE MAGE® et d'entretiens de motivation – Plus de 12 000 candidat(e)s préparé(e)s!**
- **Fondateur du média Monsieur Ecoles de commerce – N°1 des AST / MSc / MS**
- **Fondateurs de la prépa Hello Prépa. Notre ambition : te proposer la MEILLEURE prépa avec les MEILLEURS professeurs.**
- **Conférencier Concours ACCÈS / SESAME à SKEMA, l'emlyon, etc.**
- **Joachim Pinto: Score record de 507/600 au TAGE MAGE®.**
- **Jurés officiels d'entretiens de motivation à HEC Paris, ESCP, emlyon, SKEMA, Audencia – via le concours JASIF, KEDGE, ESSCA.**

CONCOURS

ACCÈS

Présentation du concours ACCÈS

(1) Septembre à mars: Découverte du concours + rencontre avec les écoles.



(2) Mi-janvier à fin mars: Saisie du vœu (concours ACCÈS) et des sous-vœux (ESDES, ESSCA, IÉSEG) sur Parcoursup + **Inscription au concours ACCÈS sur le site du concours ACCÈS.**



(3) Fin mars à mi-avril: Téléchargement de la convocation aux épreuves écrites sur votre espace candidat + Test des outils et familiarisation avec la salle d'examen virtuelle.



(4) Mi-avril: **Épreuves écrites 100 % en ligne et en distanciel.**



(5) Fin avril : Résultats des épreuves écrites / Résultats d'admissibilité.



(6) Fin avril: Inscription aux épreuves orales des écoles.



(7) Courant mai: **Épreuves orales dans les écoles.**



(8) Début juin: **Résultats d'admission sur Parcoursup.**



(9) Début juillet: Admission et inscription administrative dans l'école choisie.

Qui peut candidater?	Tous les élèves de Terminale ou les élèves qui ont un baccalauréat (français ou équivalent international).
Quand s'inscrire?	Mi-janvier à fin mars (étape n° 2 ci-dessus).
Comment s'inscrire?	Voir étape (2) ci-dessus.
Contact	contact@concours-acces.com
Nombre de candidats	5 000 à 7 000 candidats.
Objectifs	Donner le meilleur de vous-même, être à 100 % de vos capacités le jour J pour avoir le meilleur classement possible et donc l'école de vos rêves !
Pour quelles écoles?	MASTER Bac +5: IESEG, ESSCA, ESDES.
Nombre de places par école	IESEG: 1 100. ESDES: 220. ESSCA: 1 050. TOTAL: 2 370 places. Remarque: Le nombre de places est susceptible d'être modifié par les écoles chaque année. Tenez-vous informés sur le site www.hello-acces-sesame.com !
Lieu de passage de épreuves écrites (au choix)	100 % en ligne et en distanciel. Remarque: le règlement du concours est susceptible d'être modifié par les écoles chaque année. Tenez-vous informés sur le site www.hello-acces-sesame.com !
Épreuves d'admissibilité (écrits): début-avril Résultats: Fin avril	Épreuves écrites communes à toutes les écoles: – Raisonnement logique et mathématiques – 2 heures. – Synthèse – 3 heures. – LV1 Anglais – 1 heure.
Lieu de passage des épreuves orales	Sur le campus de chaque école.
Épreuves d'admission (oraux): mai Résultats: début juin	Épreuves spécifiques à chaque école: – Entretien individuel de motivation – 45 minutes. – Oraux de langues: LV1 – 30 ou 45 minutes.
Choix définitif de votre école	Début juillet.

Les épreuves écrites du concours ACCÈS

RAISONNEMENT LOGIQUE ET MATHÉMATIQUES – 2 HEURES

Durée	2 heures pour 15 questions.
Objectif	Tester vos aptitudes à utiliser les concepts et notions mathématiques enseignées durant le collège et le lycée (arithmétique, logique et géométrie).
Contenu	<p>PARTIE 1: QCM de Raisonnement Logique – 5 questions. Exercices sous forme d'énigmes faisant appel à vos capacités de logique. Les questions sont indépendantes.</p> <p>PARTIE 2: QCM de Raisonnement Mathématique – 5 questions. Exercices sous forme de problèmes mathématiques faisant appel à vos capacités arithmétiques. Questions indépendantes.</p> <p>PARTIE 3: QCM de Problèmes Mathématiques – 5 questions. Exercices sous forme de problèmes mathématiques faisant appel à vos capacités de mathématiques. Questions indépendantes.</p>
Réponses	Chaque question se compose de 4 propositions (A, B, C et D). Pour chaque proposition, vous devez indiquer si elle est VRAIE ou FAUSSE . Exemple: VFFF. Toutes les réponses sont possibles. Les réponses peuvent être toutes VRAIES (VVVV) ou toutes FAUSSES (FFFF) ou en partie VRAIES-FAUSSES: VFVF .
Révisions	Fiches 1 à 58

SYNTHÈSE – 3 HEURES

Durée	3 heures.
Objectif	Évaluer vos capacités de compréhension et d'expression écrite.
Contenu	<p>Vous disposez d'un ensemble de documents (textes, articles, citations, graphiques, tableaux, encarts, illustrations, photos, etc.) d'environ 15 pages sur un thème unique.</p> <p>Exemples: le travail, la liberté de la presse, la gratuité, les langues, l'alimentation, la punition, etc.</p> <p>Il vous est demandé de faire la synthèse, et non une suite de résumés, de l'ensemble des documents présentés, en 350 mots, avec une tolérance de 10 %, c'est-à-dire de 315 à 385 mots.</p> <p>Consignes:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Respecter l'orthographe et la syntaxe de la langue française. – Soigner la calligraphie. – Ne pas donner son avis sur le sujet proposé. – Ne pas faire référence à un document en indiquant son numéro d'ordre, son auteur ou son titre. – Mettre un signe * après chaque groupe de 50 mots. – Noter le nombre total de mots dans le cadre prévu sur votre copie et vérifier. Le décompte des mots est systématiquement contrôlé par les correcteurs. <p>Le barème de correction prend en compte tous ces éléments. Le non-respect de l'une au moins des consignes est fortement pénalisé.</p>
Révisions	Fiches 59 à 68.

LANGUES (ANGLAIS LV1) – 1 HEURE

Durée	1 heure
LV1 – Obligatoire	Anglais
Objectif	Évaluer votre niveau de grammaire, de vocabulaire et d'orthographe
Contenu LV1	<p>PARTIE 1 – QCM de grammaire et vocabulaire – 40 questions.</p> <p>PARTIE 2 – 2 textes de compréhension écrite – 10 questions.</p> <p>2 textes extraits d'articles de presse + questions.</p> <p>PARTIE 3 – Questions à choix multiples – 25 Questions</p> <p>25 phrases avec une partie manquante et 4 options au choix pour la compléter.</p>
Contenu LV1 (suite)	<p>Chaque question se compose de 4 propositions (A, B, C et D).</p> <p>Pour chaque proposition, vous devez indiquer si elle est VRAIE ou FAUSSE. Exemple: VFFF.</p> <p>Toutes les réponses sont possibles. Les réponses peuvent être toutes VRAIES (VVVV) ou toutes FAUSSES (FFFF) ou en partie VRAIES-FAUSSES: VFVF.</p>
Révisions	Fiches 90 à 109.

LES COEFFICIENTS DES ÉPREUVES ÉCRITES

	ESDES	ESSCA	IESEG
LV1 – Anglais	7	5	4
Synthèse	7	6	7
Raisonnement			
Logique & Mathématiques	6	9	9
TOTAL	20	20	20
Coefficients			
Nombre de places	220	1050	1100



REMARQUE Ce livre a été imprimé durant l'hiver 2025. Nous avons donc pris en compte les coefficients des concours 2025. Ceux-ci sont donc susceptibles de changer pour l'année à venir. Tenez-vous informés sur le site www.hello-acces-sesame.com !

Les épreuves orales du concours ACCÈS

Hello
ACCES
SESAME

Une fois les résultats des écrits publiés (fin avril), vous devez réserver vos dates d'oraux pour chaque école **sur le site du concours ACCES**.

L'ENTRETIEN INDIVIDUEL DE MOTIVATION (+ ENTRETIEN COLLECTIF / ÉPREUVE D'ARGUMENTATION)

Durée	ESDES : 30 minutes. IESEG : 45 minutes. ESSCA : 1 h 30 : entretien individuel + collectif + épreuve d'argumentation.
Contenu	ESDES, IESEG : <ul style="list-style-type: none">- Entretien individuel: Échanges avec les membres du jury (2 ou 3 membres) sur vos motivations, votre projet professionnel, votre personnalité, vos passions, etc. ESSCA : <ul style="list-style-type: none">- Entretien collectif – 1 heure: Discussion / Débat de 1 heure sur un sujet d'actualité au sein d'un groupe de 5 candidats. Aucune intervention du jury.- Épreuve d'argumentation – 10 minutes: Exposé argumenté de 10 minutes sur un sujet d'actualité ou d'intérêt général. Temps de préparation: 10 minutes.- Entretien individuel – 30 minutes: voir ci-dessus.
Objectif	Évaluer votre motivation, l'adéquation entre vos ambitions professionnelles et la spécialisation choisie au sein de l'école, connaître votre parcours académique, etc.

L'ORAL D'ANGLAIS – LV1

Durée	ESDES, ESSCA : 45 minutes. IESEG : 30 minutes.
LV1	Anglais.
Contenu (selon l'école)	Temps de préparation : 15 minutes. Épreuve : Analyse d'un article de presse (tiré au sort auparavant) puis discussion / débat avec le professeur sur le thème de l'article.
Objectif	Évaluer votre maîtrise des fondamentaux / règles de grammaire et votre capacité à dialoguer en anglais.
Révisions	Fiches 118 à 119.

LES COEFFICIENTS DES ÉPREUVES ORALES

	ESDES	ESSCA	IESEG
Entretien individuel	7	10	7,5
Anglais	3	3	2,5
TOTAL Coefficients	10	13	10



RDV individuel (gratuit) avec un expert Hello Prépa!

www.rendez-vous-hello-prepa.com



Booke un rendez-vous individuel de 20 min. (gratuit et sans engagement) avec les 2 experts des concours ACCES / SESAME Arnaud Sévigné & Joachim Pinto pour:

- Poser toutes tes questions sur les concours, les écoles, ton dossier, etc.
- Estimer tes chances d'admissibilité ou d'admission pour chaque école
- Réaliser un bilan intermédiaire sur ton projet d'orientation / Parcoursup
- Avoir des conseils de préparation aux épreuves écrites et orales
- Élaborer une stratégie de candidatures

PLANNINGS DE RÉVISIONS

Plannings de révision n° 1 / n° 2 / n° 3

TÉLÉCHARGEMENT (GRATUIT) SUR VOTRE ESPACE E-LEARNING

Pour bien préparer vos épreuves écrites et orales du concours ACCÈS et / ou SESAME, nous vous recommandons de télécharger (gratuit) votre planning de révisions sur votre espace E-LEARNING sur le site www.hello-acces-sesame.com

Nous avons créé 3 plannings de révision selon votre durée de révisions:

- Planning de révision n° 1: 1 mois.
- Planning de révision n° 2: 2 mois.
- Planning de révision n° 3: 3 mois.

Chaque planning de révision vous indique semaine après semaine quelle(s) fiche(s) réviser + quel test blanc / concours blanc / annale réaliser.

Cela vous permet d'être très organisé et très efficace dans vos révisions, pour avoir les meilleurs résultats !

Plannings de révision n° 1 / n° 2 / n° 3

Téléchargement (gratuit) sur votre espace E-LEARNING sur:
www.hello-acces-sesame.com → Rubrique « Espace E-LEARNING »



Bonne préparation !

Joachim Pinto (HEC Paris) & Arnaud Sévigné (HEC Paris)

Auteurs du Manuel du concours SÉSAME & ACCÈS

Fondateurs du média « Monsieur Ecoles de commerce »

Directeurs de l'institut de préparation aux concours Hello Prépa : www.hello-prepa.com

Directeurs du Grand Salon des Grandes Ecoles de commerce & Sciences Po :

www.grand-salon-grandes-ecoles.com

Passionnés par les concours et les écoles de commerce.

(1) RAISONNEMENT LOGIQUE & MATHÉMATIQUE



RDV individuel (gratuit) avec un expert Hello Prépa!

www.rendez-vous-hello-prepa.com



Booke un rendez-vous individuel de 20 min. (gratuit et sans engagement) avec les 2 experts des concours ACCES / SESAME Arnaud Sévigné & Joachim Pinto pour:

- **Poser toutes tes questions** sur les concours, les écoles, ton dossier, etc.
- **Estimer tes chances d'admissibilité ou d'admission** pour chaque école
- **Réaliser un bilan intermédiaire** sur **ton projet d'orientation / Parcoursup**
- **Avoir des conseils de préparation aux épreuves écrites et orales**
- **Élaborer une stratégie de candidatures**

RAISONNEMENT LOGIQUE & MATHÉMATIQUE

L'épreuve de **raisonnement logique et mathématique** est l'épreuve la plus redoutée des candidats. Toutefois, ce n'est pas une raison pour baisser les bras ! C'est justement l'épreuve parfaite pour faire la différence (si vous êtes d'un bon niveau) ou pour « limiter la casse » (si vous êtes d'un niveau moyen) par rapport aux autres candidats.

FORMAT DE L'ÉPREUVE

Partie 1 : Raisonnement logique – 5 questions.	Partie 2 : Raisonnement mathématique – 5 questions.	Partie 3 : Problème mathématique – 5 questions.
Durée totale de l'épreuve	2 heures	Nombre de questions $15 = 5 + 5 + 5.$
Choix de réponses	<p>Chaque question se compose de 4 propositions (A, B, C et D). Pour chaque proposition, vous devez indiquer si elle est VRAIE ou FAUSSE. VFFF.</p> <p>Toutes les réponses sont possibles. Les réponses peuvent être toutes VRAIES (VVVV) ou toutes FAUSSES (FFFF) ou en partie VRAIES-FAUSSES : VFVF.</p>	
Règle d'attribution des points	<p>Vous disposez d'un capital de points initial.</p> <p>Chaque erreur entraîne une pénalité (P) qui entame votre capital. Une absence de réponse entraîne une pénalité (p) qui entame aussi votre capital (p est inférieur à P).</p> <p>Enfin, un bonus est attribué si vous répondez correctement aux 4 items d'une même question.</p>	
Interdictions	<p>Calculatrice/Brouillon/Boules Quies/Casquette/Foulard/Nourriture/Eau/Montre interdits durant l'épreuve.</p>	

PARTIE 1 : RAISONNEMENT LOGIQUE

Nombre de questions	5	Fiches à réviser	1 à 39
Types de questions	Exercices sous forme d' énigmes faisant appel à vos capacités de logique . Les questions sont indépendantes.		

PARTIE 2 : RAISONNEMENT MATHÉMATIQUE

Nombre de questions	5	Fiches à réviser	40 à 58
Types de questions	Exercices sous forme de problèmes mathématiques faisant appel à vos capacités arithmétiques . Questions indépendantes.		

PARTIE 3 : PROBLÈME MATHÉMATIQUE

Nombre de questions	5	Fiches à réviser	40 à 58
Types de questions	Exercices sous forme de problèmes mathématiques faisant appel à vos capacités de mathématiques . Questions liées.		

En définitive, que vous ayez un niveau moyen, bon ou très bon, ne baissez surtout pas les bras face à cette épreuve. Fixez-vous un objectif et faites votre possible pour l'atteindre. L'épreuve de raisonnement logique et mathématique nécessite de nombreuses heures de préparation, n'hésitez donc pas à vous y prendre à l'avance. Bon courage !

PARTIE 1

RAISONNEMENT

LOGIQUE

5 questions



RDV individuel (gratuit) avec un expert Hello Prépa !

www.rendez-vous-hello-prepa.com



Booke un rendez-vous individuel de 20 min. (gratuit et sans engagement) avec les 2 experts des concours ACCES / SESAME Arnaud Sévigné & Joachim Pinto pour:

- Poser toutes tes questions sur les concours, les écoles, ton dossier, etc.
- Estimer tes chances d'admissibilité ou d'admission pour chaque école
- Réaliser un bilan intermédiaire sur ton projet d'orientation / Parcoursup
- Avoir des conseils de préparation aux épreuves écrites et orales
- Élaborer une stratégie de candidatures

Logique pure



RDV individuel (gratuit) avec un expert Hello Prépa!

www.rendez-vous-hello-prepa.com



Booke un rendez-vous individuel de 20 min. (gratuit et sans engagement) avec les 2 experts des concours ACCES / SESAME Arnaud Sévigné & Joachim Pinto pour:

- **Poser toutes tes questions** sur les concours, les écoles, ton dossier, etc.
- **Estimer tes chances d'admissibilité ou d'admission** pour chaque école
- Réaliser un bilan intermédiaire sur **ton projet d'orientation / Parcoursup**
- **Avoir des conseils de préparation aux épreuves écrites et orales**
- **Élaborer une stratégie de candidatures**

VOCABULAIRE ET NOTIONS DE BASE

1. On appelle **A** un événement ou une situation et \bar{A} la négation de l'événement A.

Exemple: Soit A : « Il pleut » et \bar{A} : « Il ne pleut pas ».

2. « **A implique B** » ($A \rightarrow B$) si la **réalisation de A entraîne la réalisation de B**.

En d'autres termes, on peut affirmer : « **Si A est vrai, alors B est aussi forcément vrai** ».

Exemple: Soit A : « Il pleut » ; soit B : « Je suis mouillé ».

$A \rightarrow B$ se lit : « S'il pleut, alors je suis forcément mouillé ».



ATTENTION Le mot « **forcément** » est crucial. En logique, il n'y a pas d'alternative possible à une implication. S'il pleut, alors je suis **forcément** mouillé. Je ne peux pas m'abriter pour éviter la pluie par exemple.

ÉQUIVALENCE LOGIQUE FONDAMENTALE

$$A \rightarrow B \Leftrightarrow \bar{B} \rightarrow \bar{A}$$

Si A implique B, alors si B est faux, A est forcément faux.

Exemple: Mes parents me disent : « Si tu as HEC, alors tu auras une voiture ».

On appelle A : « Avoir HEC » et B : « Avoir une voiture ». On a alors : $A \rightarrow B$.

L'équivalence $\bar{B} \rightarrow \bar{A}$ signifie : « Si je n'ai pas de voiture, alors c'est que je n'ai pas eu HEC ».

En effet, si j'avais eu HEC, alors j'aurais (forcément) eu une voiture.



ATTENTION Erreur classique: Ne PAS conclure que si $A \rightarrow B$, alors $\bar{A} \rightarrow \bar{B}$.

Dans l'exemple ci-dessus, il se peut que je n'aie pas HEC mais que je reçoive tout de même une voiture. En effet, je peux très bien me faire offrir une voiture sans avoir eu HEC.

Je sais simplement que si je n'ai pas de voiture, c'est que je n'ai pas eu HEC.

Dans le cas contraire, mes parents m'auraient **forcément** offert une voiture.

LES PRINCIPES DE LOGIQUE FORMELLE

Principe	Explication	Exemple
Double négation	La négation de « \bar{A} » est A.	La négation de « Il ne pleut pas » est « Il pleut ».
Transitivité	Si $A \rightarrow B$ et $B \rightarrow C$, alors $A \rightarrow C$.	S'il pleut (A), alors je suis mouillé (B). Si je suis mouillé (B), alors j'ai froid (C). Donc, s'il pleut (A), alors j'ai froid (C) .

LES LOIS DE MORGAN

Principe	Explication	Exemple
$\overline{A \text{ et } B} \Leftrightarrow \overline{A} \text{ ou } \overline{B}$	« $A \text{ et } B$ » n'est plus vrai dès que l'un des deux éléments n'est plus vrai. $\overline{A \text{ et } B}$ signifie donc que soit A, soit B, soit les 2 ne sont pas réalisés.	La négation de « Arnaud a une voiture rouge <u>et</u> une voiture bleue » n'est pas « Arnaud n'a ni une voiture rouge ni une voiture bleue » mais « Arnaud n'a pas de voiture rouge » <u>ou</u> « Arnaud n'a pas de voiture bleue ».
$\overline{A \text{ ou } B} \Leftrightarrow \overline{A} \text{ et } \overline{B}$	$\overline{A \text{ ou } B}$ signifie que ni A ni B ne sont vrais.	La négation de « Arnaud a une voiture rouge <u>ou</u> une voiture bleue » est « Arnaud n'a ni une voiture rouge ni une voiture bleue ».

ASTUCES

La négation de	Est	Et non	Exemple
Tous	Au moins 1	Aucun	La négation de « Tous les chats sont gris » est: « Au moins un chat n'est pas gris » et non « Aucun chat n'est gris ».
Certains Au moins 1	Aucun	Certains	La négation de « Certains chats sont gris » est: « Aucun chat n'est gris » et non « Certains chats ne sont pas gris ». Idem pour « Au moins 1 ».
$A > B$	$B \geq A$	$B > A$	La négation de « Alexandre est plus riche que Bernard » est « Alexandre est moins riche ou aussi riche que Bernard » et non « Alexandre est moins riche que Bernard ».

Menteur/Vérité

Hello
ACCES
SESAME

RL&M

Fréquence ●●●●

Difficulté ★★★★☆

TABLEAU D'ÉQUIVALENCES

Type de personne	Propos tenu	Conclusion
Vérité	« Il/elle dit la vérité »	La personne dit vraiment la vérité
	« Il/elle ment »	La personne ment vraiment
Menteur	« Il/elle dit la vérité »	La personne ment
	« Il/elle ment »	La personne dit la vérité



ASTUCES

1. Remplacez les « Vérité » et « Il/Elle dit la vérité » par « + » et les « Menteur » et « Il/Elle ment » par « - ». Puis, multipliez « **type de personne** » × « **Propos tenu** » = « **Conclusion** ».
Exemple : « - » × « - » = « + » : Un menteur qui accuse quelqu'un de mentir désigne en fait quelqu'un qui dit la vérité.
2. La réalité est toujours le contraire des propos tenus par un menteur.
3. La réalité correspond toujours aux propos tenus par une personne honnête (Vérité).

MÉTHODE DES IMPLICATIONS SUCCESSIVES

Pour trouver la solution, on peut raisonner grâce à la logique formelle (voir la fiche « Logique formelle »).

Cette méthode est utile pour les énoncés qui donnent **des informations en fonction d'autres informations**. Exemple : Si Arnaud ment, alors Joachim dit la vérité.

Application

45 sec. – 3 min.

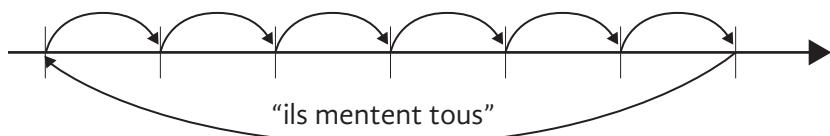
Dans une queue de 27 personnes devant un cinéma, chacun affirme que son voisin de devant ment, sauf le premier qui affirme que tous ceux de derrière lui mentent.

À partir de ces informations, on peut conclure que :

- (A) Dans cette queue, il y a plus de gens qui mentent que de gens qui disent la vérité.
- (B) Dans cette queue, il y a plus de gens qui disent la vérité que de gens qui mentent.
- (C) Cette configuration de queue est impossible.
- (D) Si le 1^{er} ment en disant « Tous ceux derrière moi mentent », cela signifie qu'ils disent tous vrai.

Étape 1 Schématisons l'énoncé.

“il ment” “il ment” “il ment” “il ment” “il ment” “il ment” Cinéma



ASTUCE Ne représentez pas 27 personnes. Contentez-vous d'un nombre impair.

Exemple : 7.

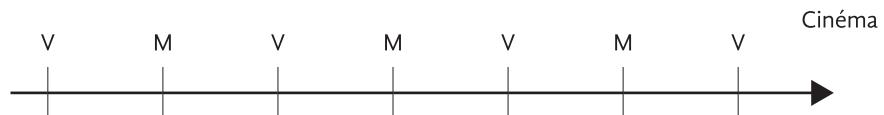
Étape 2 Choisissons une hypothèse et supposons-la vraie. C'est le postulat de départ.

Ici, supposons que la personne en bout de file (la plus loin du cinéma) dit la vérité.

Étape 3 En partant de ce postulat, avançons d'implication en implication.

Si la personne en bout de file dit la vérité, alors le suivant dans la file ment vraiment (puisque quelqu'un qui dit la vérité l'accuse de mentir).

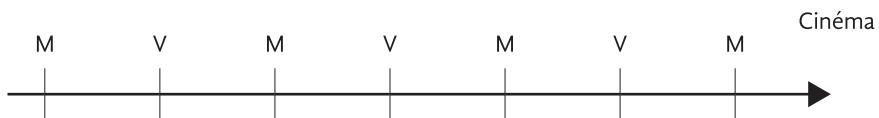
Cela signifie que le suivant dit la vérité (puisque'un menteur l'accuse de mentir), etc.



Étape 4 Concluons.

Avec ce postulat, on aboutit à une **contradiction**. En effet, le 1^{er} de la file est censé dire vrai. Cela signifie que tout le monde derrière lui devrait mentir (énoncé), ce qui n'est pas le cas (M-V-M-etc.).

On comprend donc que **notre postulat de départ** (la personne en bout de file dit la vérité) était faux. Cela signifie que cette personne ment. Ainsi, le schéma correct est :



Il y a donc 1 personne sur 2 qui ment, incluant la dernière et la première, soit 4 personnes sur 7. Sur 27 personnes, il y aura donc $13 + 1 = 14$ menteurs et 13 vérité. VFFF.



REMARQUE Si le 1^{er} ment en disant « Tous ceux derrière moi mentent », cela signifie qu'**au moins un derrière dit vrai** et non qu'ils disent tous vrai.

MÉTHODE DES PROPOS CONTRADICTOIRES

Pour trouver la solution, on peut confronter des propos contradictoires. Cette méthode est utile pour les énoncés qui donnent **plusieurs informations à la suite**.

Exemple : Les propos « Cette voiture est rouge » et « cette voiture n'est pas rouge » sont contradictoires, c'est-à-dire que si l'un est vrai, l'autre est nécessairement faux.

Application 1 ★★★★☆ **45 sec. – 3 min.**

5 boîtes opaques affichent chacune un message. 1 seule renferme un trésor. 2 messages sur 5 sont faux.

- Boîte bleue : Le trésor est dans cette boîte.
- Boîte rouge : Cette boîte ne renferme pas de trésor.
- Boîte verte : Le trésor est dans la boîte jaune.
- Boîte jaune : Le trésor n'est ni dans la boîte bleue ni dans la boîte noire.
- Boîte noire : Le message de la boîte rouge est faux.

À partir des informations ci-dessus, on peut conclure que :

- (A) Le trésor est dans la boîte rouge.
- (B) Le trésor est dans la boîte bleue.
- (C) Le message affiché par la boîte verte est vrai.
- (D) Le trésor est dans la boîte jaune.

Étape 1 Identifions les propos contradictoires.

2 paires de propos sont contradictoires :

1^{re} paire : La boîte bleue et la boîte jaune. 2^e paire : La boîte rouge et la boîte noire.

Étape 2 Déduisons-en quelles boîtes affichent un message faux.

Les 2 boîtes affichant un message faux se trouvent nécessairement parmi ces 4 boîtes.

En effet, dans une paire de propos contradictoires, **si l'un est vrai alors l'autre est forcément faux**, donc sur les 2 paires, il y a 2 messages faux (et 2 messages vrais).

Étape 3 Concluons.

La dernière boîte (la verte) affiche donc un message juste. Ce qui est écrit dans la boîte verte est donc vrai. Le trésor est donc dans la boîte jaune. FFVV.

MENTEURS ET CALENDRIERS

Dans certains énoncés, la nature d'une même personne (vérité ou menteur) évolue au fil de la semaine. Pour résoudre ces questions, réalisez **un calendrier de la semaine** qui indique si la personne ment (M) ou dit la vérité (V).

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Pers. 1	M ou V	M ou V	M ou V	M ou V	M ou V	M ou V	M ou V
Pers. 2	M ou V	M ou V	M ou V	M ou V	M ou V	M ou V	M ou V

Application 2



30 sec. – 2 min.

Valentin ment le lundi, le mardi et le mercredi, mais dit la vérité le reste de la semaine.

Il dit à Chloé : « Hier j'ai menti » et « Je mentirai encore deux jours après demain ».

À partir des informations ci-dessus, on peut conclure que :

- (A) Nous sommes lundi.
- (B) Nous sommes mardi.
- (C) Nous sommes mercredi.
- (D) Nous sommes jeudi.

Étape 1 Synthétisons les informations de l'énoncé dans un calendrier.

Jour	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Valentin	M	M	M	V	V	V	V

Étape 2 Utilisons la 1^{re} information.

Ici, trouvons les jours qui vérifient « Hier j'ai menti »

Seuls lundi et jeudi conviennent. En effet, le jeudi, Valentin dit vrai, il a donc bien menti le mercredi. Sur le même modèle, le lundi, Valentin ment. Il a donc bien dit la vérité dimanche.

Étape 3 Concluons avec la 2^e information.

Ici, trouvons les jours qui vérifient « Je mentirai encore deux jours après-demain »

Valentin dit : « Je mentirai encore deux jours après demain ».

Valentin dit la vérité jeudi et dira encore la vérité dimanche (soit deux jours après vendredi), donc jeudi ne peut pas être la bonne réponse.

En revanche, Valentin ment le lundi. Il dit lundi qu'il mentira jeudi (soit deux jours après mardi). Il dira donc la vérité jeudi. **Lundi est donc la bonne réponse. VFFF.**



RDV individuel (gratuit) avec un expert Hello Prépa !

www.rendez-vous-hello-prepa.com



Booke un rendez-vous individuel de 20 min. (gratuit et sans engagement) avec les 2 experts des concours ACCES / SESAME Arnaud Sévigné & Joachim Pinto pour :

- Poser toutes tes questions sur les concours, les écoles, ton dossier, etc.
- Estimer tes chances d'admissibilité ou d'admission pour chaque école
- Réaliser un bilan intermédiaire sur ton projet d'orientation / Parcoursup
- Avoir des conseils de préparation aux épreuves écrites et orales
- Élaborer une stratégie de candidatures

RL&M Fréquence ●●●○ Difficulté ★★★★☆

MÉTHODE DES IMPLICATIONS SUCCESSIVES

La méthode des **implications successives** utilise la **logique formelle** (voir la fiche « Logique formelle »). Cette méthode est utile pour les énoncés qui donnent **des informations en fonction d'autres d'informations** (Exemple : Si Arnaud est coupable, alors Joachim est innocent).

Étape 1 Traduisez l'énoncé à l'aide de la logique formelle.

Étape 2 Choisissez une hypothèse et supposez-la vraie. C'est le **postulat de départ**.

Étape 3 Testez les implications.

Si on aboutit à une **contradiction**, alors l'**hypothèse de départ** est **fausse**.

Si on n'aboutit pas une contradiction, alors l'**hypothèse de départ** est **vraie**.

MÉTHODE DE « LA LISTE DES CAS »

Une autre méthode pour trouver la bonne réponse est de **lister les possibilités et d'éliminer les cas impossibles** au fur et à mesure de la lecture des informations.

APPLICATION (2 MÉTHODES)

Application ★★★★☆ **45 sec. – 3 min.**

Un vol a été commis dans une banque et 3 suspects ont été mis en garde à vue. On sait que :

- (1) Si Franck est innocent, Séb est coupable.
- (2) Si Franck est coupable, Charles l'est aussi.
- (3) Si Charles est coupable, Séb est innocent.
- (4) Si Charles est innocent, Franck est coupable.

À partir de ces informations, on peut conclure que :

- (A) Charles est coupable.
- (B) Franck est coupable.
- (C) Séb est coupable.
- (D) Aucun n'est coupable.

MÉTHODE N° 1 : « LES IMPLICATIONS SUCCESSIVES »

Étape 1 Traduisons l'énoncé à l'aide de la logique formelle.

(1) $\bar{F} \rightarrow S$; (2) $F \rightarrow C$; (3) $C \rightarrow \bar{S}$; (4) $\bar{C} \rightarrow F$

Et, comme $A \rightarrow B \Leftrightarrow \bar{B} \rightarrow \bar{A}$, on a aussi : (1) $\bar{S} \rightarrow F$; (2) $\bar{C} \rightarrow \bar{F}$; (3) $S \rightarrow \bar{C}$; (4) $\bar{F} \rightarrow C$

Étape 2 Supposons que Franck est innocent (postulat de départ).

Si Franck est innocent, alors Séb coupable (1). Alors Charles est innocent (3). Alors Franck est coupable (4). **Contradiction**. Donc notre postulat de départ est faux et donc Franck n'est pas innocent. Il est coupable.

Étape 3 Supposons que Charles est innocent.

Si Charles est innocent, alors Franck est coupable (4). Alors Charles est coupable (2). **Contradiction**. Donc Charles n'est pas innocent : il est coupable.

Étape 4 Supposons que Séb est innocent.

Si Séb est innocent, alors Franck est coupable (1). Alors Charles est coupable (2). Ce qui est vrai. **Pas de contradiction**. Donc, Séb est innocent.

Étape 5 Concluons.

Charles et Franck sont coupables. Séb est innocent. VVFF.



REMARQUE Si on aboutit à une contradiction, c'est que l'hypothèse de départ est fausse. Sinon, c'est que l'hypothèse de départ est vraie.

MÉTHODE N° 2 : « LA LISTE DES CAS »

Étape 1 Listons tous les cas possibles ($X = X$ coupable, $\bar{X} = X$ innocent).

$\bar{F}\bar{C}\bar{S}$, $F\bar{C}S$, $F\bar{C}\bar{S}$, $\bar{F}CS$, $F\bar{C}\bar{S}$, $\bar{F}C\bar{S}$, $\bar{F}\bar{C}\bar{S}$.

Étape 2 Éliminons les cas impossibles.

$\bar{F}\bar{C}\bar{S}$ et $\bar{F}C\bar{S}$ sont impossibles d'après (1). $F\bar{C}S$ et $F\bar{C}\bar{S}$ sont impossibles d'après (2).

FCS et $\bar{F}CS$ sont impossibles d'après (3). $\bar{F}\bar{C}S$ est impossible d'après (4).

Le seul cas restant est : $FC\bar{S}$: Charles et Franck sont coupables. Séb est innocent. VVFF.

Familles et liens de parenté

RL&M

Fréquence ●●●○

Difficulté ★★★★☆

Les questions de « familles et liens de parenté » vous demandent de trouver le statut familial d'une personne selon une personne de référence (souvent « moi »).

MÉTHODE DE RÉSOLUTION

Application



15 sec. – 1 min.

Qui est le fils de la sœur du père de mon grand-père ?

Étape 1 Trouvons la personne de référence.

Dans cet exercice, la personne de référence est « **moi** » car il s'agit de « **mon** » grand-père.

Étape 2 Lisons l'énoncé « à l'envers » (de la droite vers la gauche).

Partons de mon grand-père.

Puis, le père de celui-ci (= mon arrière-grand-père),

Puis, sa sœur (= mon arrière-grande tante),

Enfin, le fils de celle-ci (= **le cousin de mon grand-père**).



REMARQUE Il est fondamental de connaître par cœur tous les liens familiaux (voir arbre généalogique ci-contre).



ATTENTION Certains **prénoms** sont **mixtes**, c'est-à-dire qu'ils peuvent désigner aussi bien des hommes que des femmes: Camille, Claude, Dominique, Jackie, Leslie, Maxime, Sacha, etc.

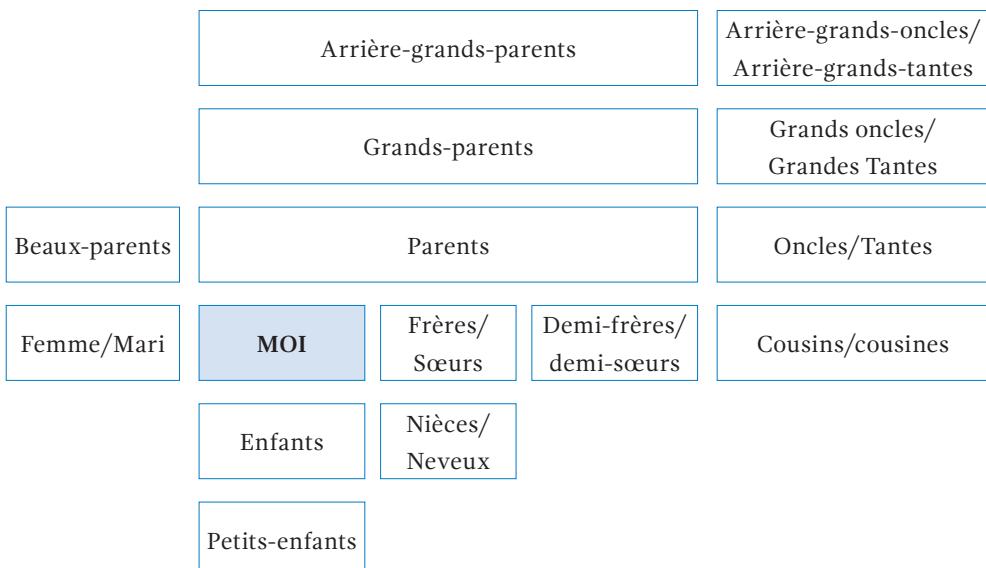
Ainsi, si la question de l'énoncé vous demande le nombre de garçons dans la famille de Claude, il faut être vigilant car on ne connaît pas le sexe de Claude.

QUELQUES DÉFINITIONS

Couple	Union d'une femme et d'un homme, de deux hommes ou de deux femmes. Cela peut être une union libre, un PACS ou un mariage.
Famille	Communauté de personnes réunies par des liens de parenté.
Cousin germain	Fils du frère ou de la sœur de ma mère ou de mon père.
Fratrie	Frères et sœurs issus d'une même famille.
• Aîné	Le + âgé
• Cadet	Le 2 ^e
• Benjamin	Le + jeune
Bru	Femme du fils.
Gendre	Mari de la fille.
Grand-oncle	Frère d'un grand-parent.
Grand-tante	Sœur d'un grand-parent.

ARBRE GÉNÉALOGIQUE

Pour répondre rapidement à ces questions, aidez-vous de l'arbre généalogique ci-dessous.



Les questions de placement consistent à déterminer les positions relatives d'éléments grâce aux informations de l'énoncé.

MÉTHODE DE RÉSOLUTION

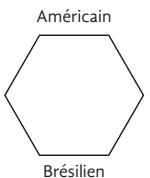
Application



45 sec. – 2 min.

Autour d'une table hexagonale, le Français n'est pas en face du Belge. Le Brésilien et l'Allemand ne sont pas voisins du Français. Le Brésilien est en face de l'Américain. Le Français a le Russe à sa droite. Qui est juste à droite du Brésilien ?

Étape 1 Schématisons l'énoncé en partant de l'information la plus sûre.

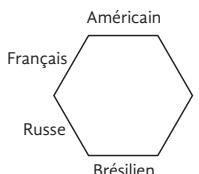


Le Brésilien est en face de l'Américain.

Astuce : L'information la plus sûre est très souvent « X en face de Y » ou « X à côté de Y », mais en aucun cas une information négative (« X n'est pas en face de Y »).

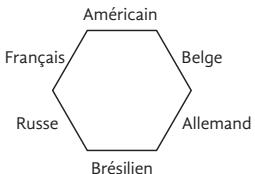
Étape 2 Exploitons les informations suivantes.

Le Brésilien et l'Allemand ne sont pas voisins du Français.
Le Français est donc à gauche ou à droite de l'Américain.



Mais on sait que le Français a le Russe à sa droite. Le Français ne peut donc être qu'à la droite de l'Américain, sinon, s'il était à la gauche de l'Américain, le Français aurait l'Américain à la droite et non le Russe.

Étape 3 Utilisons la dernière information disponible.



Le Français n'est pas en face du Belge.

C'est donc l'Allemand qui est en face du Français et c'est donc l'Allemand qui est à droite du Brésilien.

REMARQUES IMPORTANTES



ATTENTION

1. Sur une table hexagonale, « être en face » signifie être sur 2 côtés parallèles.
2. Sur une ligne, ne confondez pas « **à gauche** » et « **juste à gauche** » ou « **à droite** » et « **juste à droite** ». Cette distinction n'est pas valable pour les tables rondes.



ASTUCES

1. Pour les cas de placements, schématissez l'énoncé en partant de l'information la plus sûre.
2. Pour gagner du temps, **remplacez les prénoms ou les nationalités par les initiales**. Cette technique n'est possible que si les prénoms ou les nationalités n'ont pas la même initiale.

EXERCICES

Question 1

★★★☆☆

45 sec. – 2 min.

3 gobelets retournés contiennent chacun un objet : une pièce, une bille et un bonbon. Le gobelet rouge est à droite de la bille. Le gobelet vert est à gauche du gobelet bleu. Le bonbon est à droite du gobelet rouge. La pièce est à gauche du bonbon.

À partir des informations ci-dessus, on peut conclure que :

- (A) La bille n'est pas sous le gobelet rouge. (B) Le gobelet vert n'est pas tout à droite.
(C) La pièce est sous le gobelet rouge. (D) Le bonbon n'est pas tout à gauche.

Question 2

★★★★☆

45 sec. – 3 min.

Sur une étagère sont alignés quatre livres de genres différents. Le roman est en deuxième position en partant de la droite. Le livre pour enfants n'est pas à côté de l'essai. Enfin, le recueil de poèmes n'est pas à côté du livre pour enfants.

Parmi les propositions suivantes, laquelle est forcément vraie ?

À partir des informations ci-dessus, on peut conclure que :

- (A) Le roman se trouve à côté du recueil de poèmes.
(B) Le recueil de poèmes se trouve à côté de l'essai.
(C) L'essai se trouve tout à droite.
(D) Le roman se trouve à côté de l'essai.

→ CORRIGÉ FICHE 100

RL&M Fréquence ●●●○○ Difficulté ★★★☆☆

Les **questions de classement** consistent à déterminer le classement final d'une course ou d'un concours grâce à des informations contenues dans l'énoncé (nombre de dépassements, positions relatives, etc.).

LA MÉTHODE DE « L'AXE GRADUÉ »

Application 1 ★★★☆☆ 30 sec. – 2 min.

Au départ d'une course, Paul est 1^{er}, Michel est 2^e et Louis est 3^e.

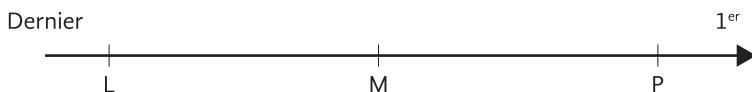
Sachant que Paul et Michel se sont dépassés 8 fois, Michel et Louis se sont dépassés 11 fois et Paul et Louis se sont dépassés 6 fois, on peut conclure que :

- (A) Paul est 1^{er}.
- (B) Louis est 3^e.
- (C) Michel est 3^e.
- (D) La configuration indiquée est impossible.

Étape 1 Traçons un axe gradué.



Étape 2 Schématisons la situation initiale.



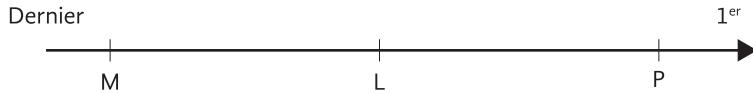
Étape 3 Interprétons l'énoncé.

- « Paul et Michel se sont dépassés 8 fois » : Paul est resté devant Michel.
- « Michel et Louis se sont dépassés 11 fois » : Louis est passé devant Michel.
- « Paul et Louis se sont dépassés 6 fois » : Paul est resté devant Louis.



ASTUCE Quand le nombre de dépassesments entre 2 personnes ou éléments est **pair**, leur classement reste **inchangé**. Quand le nombre de dépassesments entre 2 personnes ou éléments est **impair**, leur classement s'**inverse**.

Étape 4 Concluons.



Paul est 1^{er}, Louis est 2^e et Michel est 3^e. VFVF.



ATTENTION Utilisez les initiales pour gagner du temps mais vérifiez bien que plusieurs personnes n'ont pas la même initiale. Si c'est le cas, écrivez les noms en entier.

LA MÉTHODE DES INÉQUATIONS

Application 2 ★★★☆☆ **30 sec. – 2 min.**

Au départ d'une course, Paul est 1^{er}, Michel est 2^e et Louis est 3^e.

Sachant que Paul et Michel se sont dépassés 8 fois, Michel et Louis se sont dépassés 11 fois et Paul et Louis se sont dépassés 6 fois, quel est le classement final ?

Étape 1 Traduisons la situation initiale avec des inéquations.

$$P > M ; P > L ; M > L$$

Étape 2 Transformons les inéquations selon les informations de l'énoncé.

« Paul et Michel se sont dépassés 8 fois » : Paul est resté devant Michel : $P > M$.

« Michel et Louis se sont dépassés 11 fois » : Louis est passé devant Michel : $L > M$.

« Paul et Louis se sont dépassés 6 fois » : Paul est resté devant Louis : $P > L$.

Étape 3 Concluons.

On a donc : $P > L > M$. Donc, Paul est 1^{er}, Louis est 2^e et Michel est 3^e. VFVF.

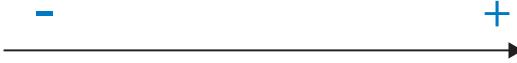
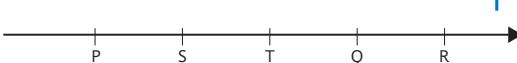
RL&M Fréquence ●●●○ Difficulté ★★★☆☆

Les questions de relations d'ordre demandent de **classer des individus selon un critère** (richesse, poids, taille, capacité, etc.). Il existe 2 méthodes pour répondre à ce type de question : « l'**axe gradué** » et « les **inéquations** ».

LA MÉTHODE DE « L'AXE GRADUÉ »

Application 1 ★★☆☆☆ **15 sec. – 1 min.**

Paul est moins bon que Thibault qui est moins bon que Quentin qui réussit moins bien que Romain. Sébastien est entre Paul et Thibault. Qui est le meilleur ?

	Procédé	Résolution de l'exercice
Étape 1	Traçons un axe gradué.	
Étape 2	Ajoutons les informations de l'énoncé.	
Étape 3	Concluons.	Le meilleur est Romain.



ATTENTION Utilisez les initiales pour gagner du temps mais vérifiez bien que plusieurs personnes n'ont pas la même initiale. Si c'est le cas, écrivez les noms en entier.

LA MÉTHODE DES INÉQUATIONS

Application 2



45 sec – 1 min.

Alain et Bertrand ont à eux deux plus d'argent que Christophe et Denis réunis.

Denis et Étienne ont à eux deux plus d'argent qu'Alain et Francis réunis.

Que peut-on en conclure ?

	Procédé	Résolution de l'exercice
Étape 1	Traduisons l'énoncé sous forme d'inéquations.	$A + B > C + D$ $D + E > A + F$
Étape 2	Transformons les inéquations.	En additionnant les 2 inéquations, on a : $A + B + D + E > C + D + A + F$ Puis, en simplifiant, on a : $A + B + D + E > C + D + A + F$ $\Leftrightarrow B + E > C + F$
Étape 3	Concluons.	À eux deux, Bertrand et Étienne ont plus d'argent que Christophe et Francis réunis.



ATTENTION On ne peut **additionner des inégalités que si le signe des inéquations sont dans le même sens**.



REMARQUE La **méthode des inéquations** est particulièrement efficace pour les **comparaisons 2 à 2** (comme dans l'exemple ci-dessus).

EXERCICE

Question 1



30 sec. – 2 min.

Adrien n'est pas le plus riche. Bruno est plus riche qu'Adrien. Guillaume n'est pas le plus pauvre. Il est plus riche que Thomas et moins que Bruno. Adrien est moins pauvre que Guillaume. À partir de informations précédentes, on peut conclure que :

- (A) Bruno n'est pas le plus riche.
- (B) Thomas n'est pas le moins riche.
- (C) Adrien est le plus riche.
- (D) Guillaume est le plus riche.

→ CORRIGÉ FICHE 100

Optimisation ou Pire tirage possible

RL&M Fréquence ●●●○ Difficulté ★★★☆☆

DÉFINITION ET MÉTHODE DE RÉSOLUTION

Les questions d'optimisation ou de pire tirage possible consistent à répondre aux questions de la forme : « Combien de tirages au minimum faut-il pour être sûr que ... ? ».

Pour résoudre ces questions, il faut imaginer « le pire tirage possible », c'est-à-dire adopter le comportement le plus malchanceux possible. La réponse que vous donnez doit être certaine, quoi qu'il arrive (c'est à dire en intégrant les pires scénarios possibles).

LES DIFFÉRENTS TYPES DE QUESTIONS D'OPTIMISATION

Application



30 sec. – 2 min.

Un sac contient 3 billes blanches (B), 4 billes noires (N), 6 billes rouges (R) et 8 billes vertes (V). Combien de tirages au minimum faut-il pour être sûr d'avoir ...

Question (suite)	Réponse	Formule
2 éléments différents (Ici : 2 billes de couleurs différentes)	= Nombre du plus grand élément + 1 Ici : 8 billes vertes + 1 = 9 tirages Pire cas (exemple) : V-V-V-V-V-V-V-R	
3 éléments différents (Ici : 3 billes de couleurs différentes)	= Nbre du + grand élément + Nbre du 2 ^e + grand élément + 1 Ici : 8 billes vertes + 6 rouges + 1 = 15 tirages Pire cas (exemple) : V-V-V-V-V-V-V-R-R-R-R-N	
2 éléments similaires (Ici : 2 billes de couleur identique)	= Nombre d'éléments différents + 1 Ici : 4 couleurs de billes + 1 = 5 tirages Pire cas (exemple) : V-R-N-B-V	
3 éléments similaires (Ici : 3 billes de couleur identique)	= 2 × Nombre d'éléments différents + 1 Ici : 2 × 4 couleurs de billes + 1 = 9 tirages Pire cas (exemple) : V-R-N-B-V-R-N-B-V Le pire cas est de tirer 4 fois 2 éléments similaires. Après 8 tirages, nous aurons donc, au pire, 2 éléments de chacune des 4 couleurs. Le 9 ^e tirage sera donc le bon.	

Question (suite)	Réponse	Formule
Au moins 1 fois chaque élément (Ici : 1 bille de chaque couleur)	= Nombre du plus grand élément + Nombre du 2 ^e plus grand élément + Nombre du 3 ^e plus grand élément + 1 Ici : $8V + 6R + 4N + 1 = 19$ tirages Pire cas (exemple) : V-V-V-V-V-V-V-R-R-R-R-R-N-N-N-N-B	
2 paires d'éléments similaires (Ici : 2 paires de billes de couleur identique)	= Nombre d'éléments différents + Nombre du plus grand élément Ici : 4 couleurs de billes + 8 = 12 tirages Pire cas (exemple) : V-R-N-B-V-V-V-V-V-V-N	

EXERCICE

Question 1



30 sec. – 2 min.

Monsieur Dupond a 6 chaussettes rouges, 3 chaussettes bleues et 10 noires. Il est dans le noir donc il ne voit pas les chaussettes qu'il prend.

À partir des informations précédentes, on peut conclure que :

- (A) Pour être sûr d'avoir 2 chaussettes de couleur identique, il doit en prendre au moins 3.
- (B) Pour être sûr d'avoir 2 chaussettes de couleur différente, il doit en prendre au moins 7.
- (C) Pour être sûr d'avoir 3 chaussettes de couleur identique, il doit en prendre au moins 4.
- (D) Pour être sûr d'avoir 3 chaussettes de couleur différente, il doit en prendre au moins 17.

→ CORRIGÉ FICHE 100



Corrigés en vidéo

Toutes les questions sont corrigées en vidéo dans votre espace E-LEARNING sur :

www.hello-acces-sesame.com

Idéal pour comprendre et apprendre rapidement !

Logigrammes : Niveau 1 (simple)

RL&M

Fréquence ●●●○○

Difficulté ★★★☆☆

Les questions de type « Logigrammes niveau 1 (simple) » demandent de mettre en relation différentes informations.

Par exemple, l'énoncé peut donner une liste de métiers et une liste de prénoms et vous demander de trouver qui exerce quel métier.

MÉTHODE DE RÉSOLUTION

Étape 1	Réalisez un logigramme vierge avec les informations de l'énoncé. (1 type d'information en colonne et 1 type d'information en ligne)
Étape 2	Insérez les informations de l'énoncé dans le logigramme, à l'aide de ronds (informations vraies) ou de croix (informations fausses).
Étape 3	Concluez.



REMARQUE Dès qu'un rond est placé dans une case (information vraie), placez des croix (informations fausses) dans toutes les cases des lignes et des colonnes correspondantes.

APPLICATION

Application

★★★☆☆

45 sec. – 3 min.

Raphaëlle, Vincent, Gabriel, Caroline et Joy ont des métiers différents : professeur, architecte, sportif professionnel, ingénieur et chercheur. Si Raphaëlle travaille dans une salle de classe, ce n'est pas le cas de Joy qui aime la quiétude de son laboratoire. Enfin, Caroline souffre de son manque d'activité physique tandis que Vincent se rend souvent à la salle de sport de l'entreprise informatique qui l'emploie. À partir des informations précédentes, on peut conclure que :

- (A) Caroline est architecte.
- (B) Gabriel n'est pas ingénieur.
- (C) Joy est chercheuse.
- (D) Vincent est ingénieur.

Étape 1 Réalisons un logigramme vierge.

	Chercheur	Ingénieur	Sportif	Architecte	Professeur
Caroline					
Gabriel					
Joy					
Raphaëlle					
Vincent					

Étape 2 Insérons chaque information de l'énoncé dans le logigramme.

Raphaëlle travaille dans une salle de classe : elle est professeur.

Joy travaille dans un laboratoire : elle est chercheuse.

Vincent est employé par une entreprise informatique : il est ingénieur.

Caroline ne fait pas de sport : elle n'est pas sportive. Gabriel est donc le sportif.

Caroline est donc architecte.

	Chercheur	Ingénieur	Sportif	Architecte	Professeur
Caroline	X	X	X	O	X
Gabriel	X	X	O	X	X
Joy	O	X	X	X	X
Raphaëlle	X	X	X	X	O
Vincent	X	O	X	X	X

Étape 3 Concluons. VVVV.



REMARQUE Interprétez les énoncés. Raphaëlle travaille dans une salle de classe, on en déduit qu'elle est professeur. Vincent travaille dans une entreprise informatique, il est ingénieur.

EXERCICE

Question 1 ★★★★☆ 45 sec. – 3 min.

Quatre jeunes frères ont des défauts différents qui mettent en colère leurs parents : l'un est paresseux, l'autre capricieux, l'autre malpoli et le dernier rebelle. Hier soir, Gaspard est rentré deux heures après l'heure autorisée par ses parents, Gaëtan a été envoyé dans sa chambre car il n'aimait aucun des plats préparés pour le dîner. Ce matin, Adam ne s'est pas réveillé pour aller en cours. À partir des informations précédentes, on peut conclure que :



CORRIGÉ FICHE 100

Logigrammes :

Niveau 2 (difficile)

RL&M Fréquence ●●○○○ Difficulté ★★★★☆

Les questions de type « Logigrammes (niveau 2 – difficile) » vous demandent de lier 3 types d'informations (contrairement aux questions de « logigrammes (niveau 1 – facile) » qui lient 2 types d'informations).

MÉTHODE DE RÉSOLUTION

Étape 1	Réalisez un logigramme vierge avec les informations de l'énoncé. (2 types d'informations en colonne et 2 types d'informations en ligne)
Étape 2	Insérez les informations de l'énoncé dans le logigramme, à l'aide de ronds (informations vraies) ou de croix (informations fausses).
Étape 3	Concluez.



ATTENTION Dès qu'un rond est placé dans une case (information vraie), placez des croix (informations fausses) dans toutes les cases des lignes et des colonnes correspondantes.

APPLICATION

Application ★★★★☆ **1 min. – 3 min.**

Adrien, Bernard et Claude sont 3 amis venant de Paris, Lyon et Marseille. Ils ont chacun une passion différente : la photographie, le sport et l'Histoire.

Adrien et le passionné de sport passent leurs vacances chez le Lyonnais.

Bernard, qui ne vient pas de Lyon, n'est pas passionné de photographie.

Le passionné d'Histoire ne vient ni de Marseille ni de Paris.

À partir des informations précédentes, on peut conclure que :

- (A) Claude est férus d'Histoire.
- (B) Adrien est sportif.
- (C) Bernard est photographe.
- (D) Le photographe est lyonnais.

Étape 1 Créons un logigramme vierge.

	Sport	Photo	Histoire	Paris	Lyon	Marseille
Adrien						
Bernard						
Claude						
Paris						
Lyon						
Marseille						

Ces cases ne sont pas à remplir

Étape 2 Insérons chaque information de l'énoncé dans le logigramme.

« Adrien et le passionné de sport passent leurs vacances chez le Lyonnais »

= Adrien n'est ni passionné de sport, ni lyonnais et le passionné de sport n'est pas lyonnais.

« Bernard, qui ne vient pas de Lyon, n'est pas passionné de photographie »

= Bernard n'est ni lyonnais ni passionné de photographie. En remplissant le logigramme, on en déduit que Claude est lyonnais.

« Le passionné d'Histoire ne vient ni de Marseille ni de Paris »

= Le passionné d'Histoire vient de Lyon.

En remplissant le logigramme, on en déduit que Claude, lyonnais, est passionné d'Histoire ; qu'Adrien est passionné de photographie ; et que Bernard est passionné de sport. VFFF.

	Sport	Photo	Histoire	Paris	Lyon	Marseille
Adrien	x	o	x		x	
Bernard	o	x	x		x	
Claude	x	x	o	x	o	x
Paris			x			
Lyon	x	x	o			
Marseille			x			

Ces cases ne sont pas à remplir

REMARQUE Interprétez les énoncés. Si Adrien passe ses vacances chez le Lyonnais, cela signifie qu'il n'est pas lyonnais.



Logique calculatoire/mathématique



RDV individuel (gratuit) avec un expert Hello Prépa!

www.rendez-vous-hello-prepa.com



Booke un rendez-vous individuel de 20 min. (gratuit et sans engagement) avec les 2 experts des concours ACCES / SESAME Arnaud Sévigné & Joachim Pinto pour:

- **Poser toutes tes questions** sur les concours, les écoles, ton dossier, etc.
- **Estimer tes chances d'admissibilité ou d'admission** pour chaque école
- Réaliser un **bilan intermédiaire** sur **ton projet d'orientation / Parcoursup**
- **Avoir des conseils de préparation aux épreuves écrites et orales**
- **Élaborer une stratégie de candidatures**

ASTUCES DE CALCUL MENTAL

Opération	Astuce	Exemple
Multiplier un nombre entier par 10	Ajoutez un « 0 » à la fin.	$45 \times 10 = 450$
Diviser un nombre entier par 10	Ajoutez une virgule avant le dernier chiffre.	$\frac{45}{10} = 4,5$
Multiplier un nombre décimal par 10	Décalez la virgule d'un « rang » vers la droite.	$45,5 \times 10 = 455$
Diviser un nombre décimal par 10	Décalez la virgule d'un « rang » vers la gauche.	$45,5 \div 10 = 4,55$
Multiplier un ou plusieurs nombres décimaux	Effectuez l'opération comme s'il n'y avait pas de virgule et replacer la virgule ensuite.	$3,4 \times 9 = \frac{(34 \times 9)}{10} = 30,6$
Diviser un ou plusieurs nombres décimaux	Multipliez par 10 « en haut et en bas » pour éliminer les virgules.	$\frac{34}{0,6} = \frac{340}{6} = 56,7$
Multiplier plus de 2 nombres	Commencez toujours par multiplier les petits facteurs entre eux.	$54 \times 2 \times 5 = 54 \times 10 = 540$
« Découpez » les opérations pour les rendre plus faciles.		$21 \times 9 = 21 \times (10 - 1) = 210 - 21 = 189$
Quand 2 nombres sont « situés » à égale distance d'un même nombre, utilisez l'identité remarquable suivante : $(a - b) \times (a + b) = a^2 - b^2$		$13 \times 17 = (15 - 2) \times (15 + 2) = 15^2 - 2^2 = 221$