

JM-1P

enceinte pour array

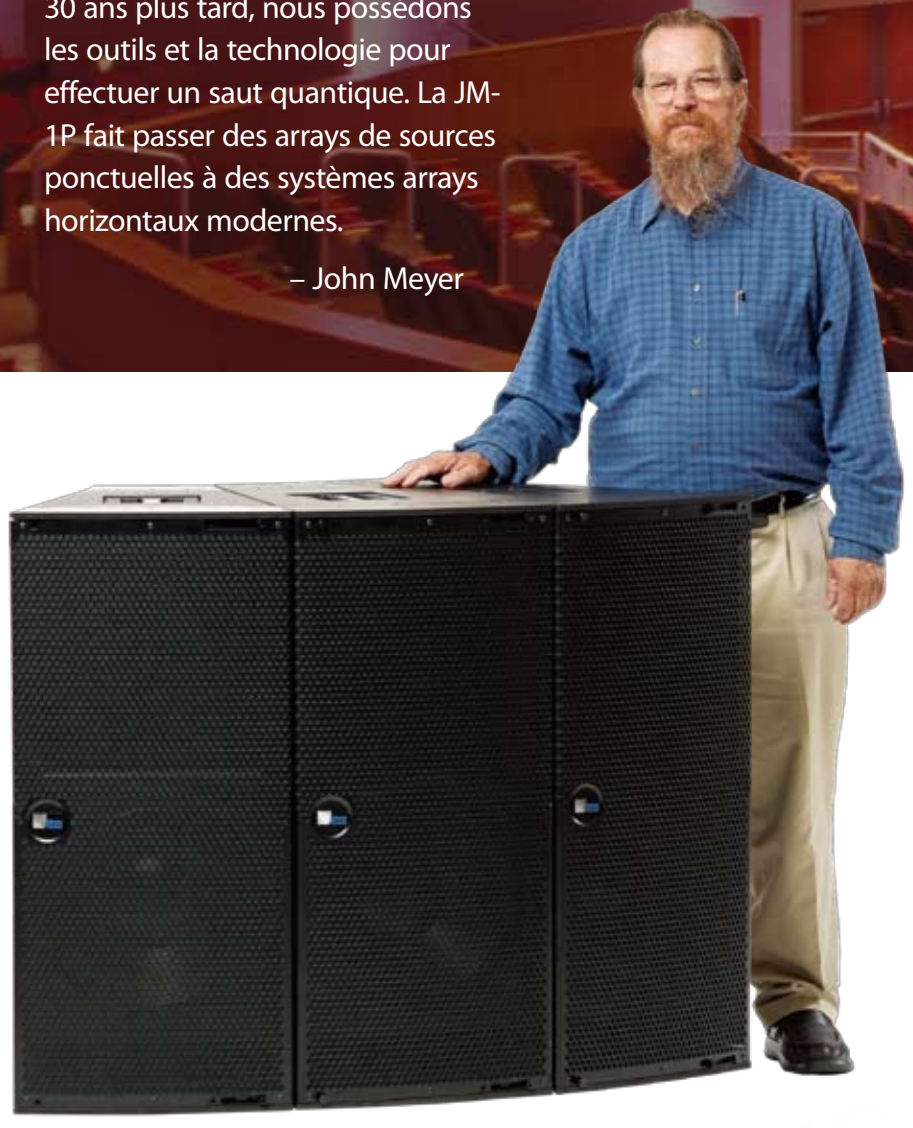
thinking sound

Meyer Sound®



« Nos premiers brevets concernaient la conception de pavillons et la forme trapézoïdale du coffret. Aujourd'hui, 30 ans plus tard, nous possédons les outils et la technologie pour effectuer un saut quantique. La JM-1P fait passer des arrays de sources ponctuelles à des systèmes arrays horizontaux modernes.

– John Meyer



JM-1P

Enceinte pour array

Personne ne peut se contenter d'un seul outil pour tout faire – si performant soit-il. En sonorisation, le line array vertical est très utilisé depuis des années, pour un certain nombre de bonnes raisons. Mais Meyer Sound voit plus loin : après avoir fabriqué une gamme d'excellentes enceintes amplifiées pour array courbe, nous avons porté notre attention sur un autre élément important de la boîte à outils du sonorisateur : des arrays horizontaux. Il est temps de porter les arrays de sources ponctuelles dans le XXIè siècle, avec la gamme JM.

L'enceinte amplifiée pour array JM-1P allie la robustesse, les performances et la célèbre clarté sonore Meyer Sound et nos dernières avancées dans le domaine de la conception du pavillon, de l'accroche et du contrôle des enceintes. C'est un modèle pour array extrêmement facile à utiliser, très



polyvalent, assez puissant pour servir de système principal, assez souple pour assurer des appoints – en disposition horizontale ou verticale, posé ou accroché. Avec ce degré de performances et de souplesse, la JM-1P constitue un investissement judicieux, qui trouvera sa place dans toutes les prestations, sur toutes les tournées. Qu'elles jouent un rôle principal ou secondaire, vous ne laisserez jamais les JM-1P dans votre stock.

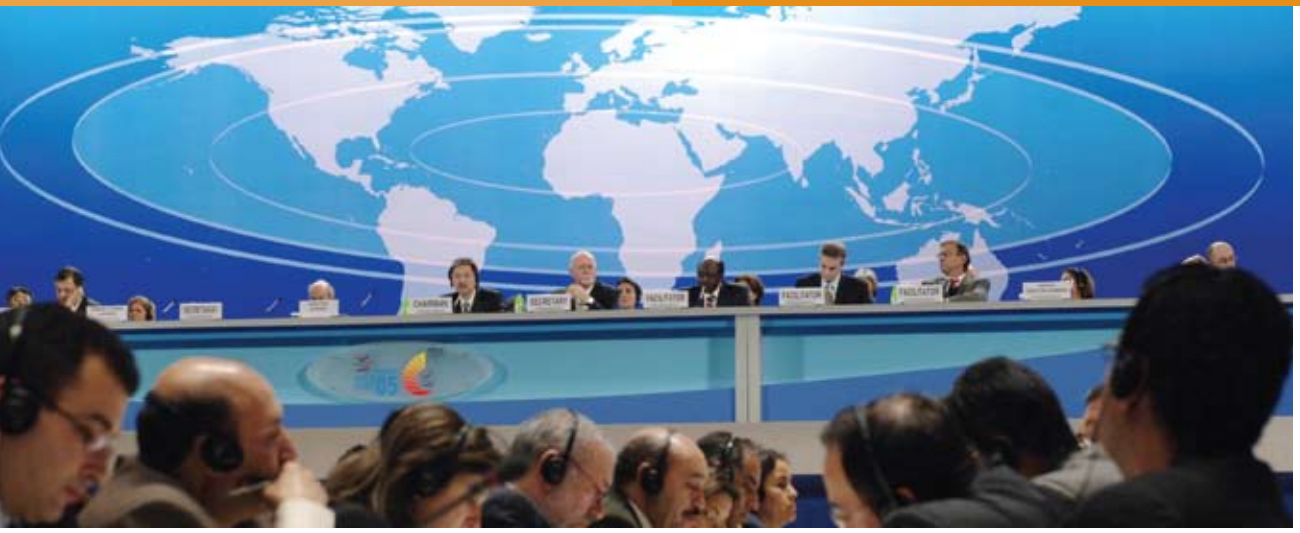
Meyer Sound a défini le concept d'array de sources ponctuelles dès 1980, avec le modèle UPA-1, devenu un classique. Aujourd'hui encore, l'enceinte amplifiée UPA-1P reste une de nos meilleures ventes. Grâce à tous les progrès technologiques importants effectués ces 12 dernières années, que nous avons intégrés dans la JM-1P, nous faisons bien davantage qu'annoncer un nouveau produit. Nous redéfinissons les systèmes de type 'source ponctuelle'.

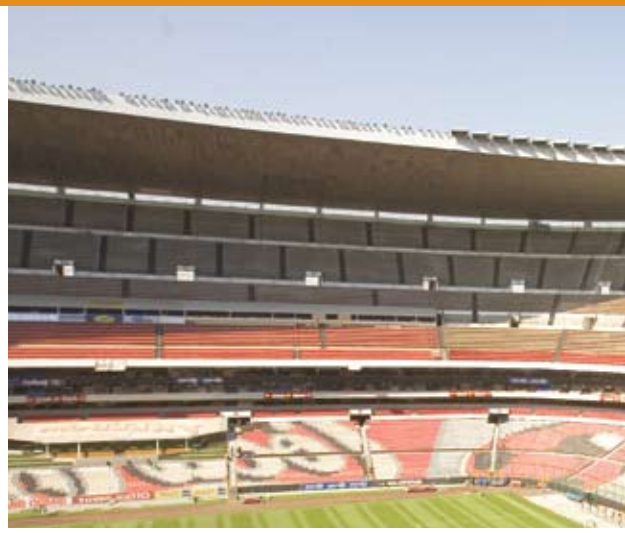
Points forts et Avantages

- **Application de technologies modernes pour repousser les limites historiques des arrays de sources ponctuelles**
- **Assemblage dense, plus discret et net, éliminant le réglage d'angulation**
- **Chaque enceinte JM-1P utilise un conduit REM et un pavillon assurant une couverture horizontale précise de 20° et des arrays d'une grande densité : 2 enceintes pour une couverture régulière sur 40°, 3 pour une couverture sur 60°, etc.**
- **Rapport dimensions/puissance exceptionnel ; utilisation en système principal, en retards, ou en complément**
- **Accroche de type QuickFly, assurant une grande souplesse pour les arrays horizontaux et verticaux**
- **Performances régulières et prévisibles, garantissant la précision de la conception du système**

Applications

- **Sonorisation de théâtres**
- **Lieux de culte**
- **Systèmes audio/vidéo, fixes ou mobiles**
- **Renfort central et sidefill en complément de systèmes plus importants**
- **Parcs thématiques, stades, salles de concert, boîtes de nuit...**





La nouvelle conception du pavillon de la JM-1P, alliée à l'émulation de transducteur à ruban REM (brevet Meyer Sound) assure un contrôle extrêmement précis de la directivité.

Une technologie conçue pour le contrôle horizontal

La technologie de la JM–1P lui confère une polyvalence que peu d'autres enceintes possèdent. La nouvelle conception du pavillon de la JM–1P, alliée à l'émulation de ruban REM (brevetée Meyer Sound) assure un contrôle extrêmement précis de la directivité. Autrement dit, des arrays extrêmement denses de JM–1P présentent très peu d'interaction entre les pavillons. On peut déployer une ou deux enceintes pour ne couvrir que les zones désirées, avec le minimum de réflexions sur les murs et autres surfaces ou interactions avec d'autres composants du système de sonorisation. L'accent porté par Meyer Sound sur une faible distorsion permet à la JM–1P de maintenir sa clarté sonore et sa directivité à des niveaux sonores élevés.

Toutes ces caractéristiques, alliées à la facilité de création d'un array horizontal posé au sol, font de la JM–1P un excellent outil pour les applications audio/vidéo institutionnelles. Grâce à la possibilité de constituer de petits arrays à partir de deux ou trois enceintes, en contrôlant strictement la dispersion, la JM–1P convient parfaitement à des systèmes distribués dans des salles de sport par exemple. Par son rapport dimensions/puissance exceptionnel et la simplicité de mise en œuvre inhérente aux enceintes amplifiées, la JM–1P est un outil idéal pour les prestataires et loueurs audio/vidéo désirant un système de sonorisation simple à installer et à utiliser, mais d'une puissance et d'une qualité sonore sans rivales.





Composants

L'enceinte JM-1P est un modèle deux voies, utilisant des composants conçus et fabriqués par Meyer Sound dans ses locaux de Berkeley, en Californie. Le contrôle qualité rigoureux en vigueur chez Meyer Sound garantit les performances et leur homogénéité pour chaque transducteur et enceinte.

La courbe de réponse opérationnelle de la JM-1P s'étend de 53 Hz à 18 kHz, et le niveau maximal de pression sonore atteint la valeur exceptionnelle de 138 dB SPL (à 1 mètre). L'enceinte inclut un boomer de 38 cm à longue excursion et un tweeter à chambre de compression de 100 mm, couplé via un conduit REM breveté à un pavillon à directivité constante d'une extrême précision Ce pavillon, exclusivité de la JM-1P, présente une directivité étroitement contrôlée de 20° (H) x 60° (V). La réponse polaire uniforme de l'enceinte et son ébénisterie autorisent des arrays d'une grande densité, chaque enceinte ajoutant 20° à la couverture horizontale de l'array (avec un recouvrement minimal dans les aigus).

Comme toutes les enceintes amplifiées Meyer Sound, la JM-1P intègre l'électronique du crossover, de protection des transducteurs, et de correction de réponse en fréquence et en phase, et bien sûr l'amplificateur propriétaire, développant une puissance de 1275 W (2550 W crête) en Classe AB/H. Le système de contrôle à distance Meyer Sound RMS vous informe du statut de tous les paramètres importants de l'enceinte.



Pavillon à directivité constante



La JM-1P peut s'utiliser à l'horizontale ou à la verticale, accrochée ou posée.

Grâce à un système captif d'accroche plus léger et plus simple que celui utilisé pour les arrays de sources ponctuelles traditionnelles, la mise en place de la JM-1P est aussi rapide que facile.

L'array facile

Comment trouver à redire à la philosophie qui a présidé à la création de la JM-1P ? Une enceinte qui sonne bien, d'une extrême polyvalence, et très facile à utiliser. L'array peut se disposer à l'horizontale ou à la verticale, et dans le cas où on ne désire pas suspendre le système, la JM-1P s'empile aussi facilement qu'elle s'accroche.

Avec la JM-1P, la mise en array est plus rapide et plus facile que jamais, car les coffrets sont prévus d'origine à cet usage : pas d'angles à calculer ou d'écartement à ajuster pour chaque spectacle, et le dispositif d'accroche est plus léger et plus facile que celui utilisé pour les arrays traditionnels à source ponctuelle. Et nous avons encore facilité les choses en rendant captives toutes les parties du système d'accroche QuickFly de la JM-1P (sauf la barre d'espacement).

Ne pensez pas, toutefois, que la facilité d'utilisation s'arrête une fois que vous avez mis en place l'array… Les processeurs d'enceintes Meyer Sound Galileo intègrent des presets simples pour les arrays de JM-1P, qui vous permettent d'être très vite opérationnel. De plus, le logiciel de prédiction acoustique MAPP Online Pro assure des prédictions d'une grande précision du comportement de la JM-1P et de son interaction avec toutes les autres enceintes Meyer Sound.



Array horizontal de 3 JM–1P,
avec une seule plaque d'accroche



Array vertical de 2 JM–1P
avec cadre d'accroche supérieur



Array horizontal de 5 JM–1P,
avec deux plaques d'accroche

Dispositif d'accroche QuickFly et accessoires

Les dispositifs d'accroche prévus pour la JM–1P sont conçus pour une utilisation rapide et facile dans le cadre d'applications très variées.

- Pour rassembler les enceintes en arrays, il suffit d'utiliser les rails de fixation et les goupilles à mise en place rapide. Les liens possèdent un ressort de rappel pour éviter tout bruit parasite. Les goupilles peuvent être insérées pendant que l'array est posé par terre ou sur une surface quelconque.
- **La plaque d'accroche MPA–JM** sert à suspendre des arrays horizontaux – jusqu'à quatre pour une même plaque. La plaque d'accroche autorise une inclinaison vers le haut ou vers le bas des arrays, depuis un seul point de suspension. Pour cinq ou six enceintes, il faut utiliser deux plaques d'accroche.
- **Le cadre MTG–JM1** sert lors de la suspension d'enceintes JM–1P en colonne verticale (jusqu'à six enceintes).
- **Le chariot à roulettes MDB–JM1** transporte une enceinte JM–1P. Les verrouillages du chariot et des enceintes autorisent la mise en place des goupilles sur chariot, ce qui permet de transporter jusqu'à trois enceintes déjà assemblées pour suspension.
- **La barre d'espacement MSB–JM1** autorise la suspension de deux plaques d'accroche MPA–JM depuis un seul point motorisé, pour suspendre des arrays comprenant jusqu'à six enceintes JM–1P.
- Des housses de protection solides, en nylon, pour une seule enceinte fixée sur son chariot à roulettes, sont également disponibles.

Même si la JM-1P constitue un système principal exceptionnel dans des salles de petites à moyennes dimensions, elle est aussi un excellent choix pour un renfort central ou de sidefill dans de grosses installations.

Intégration avec les autres produits Meyer Sound

Même si la JM-1P constitue un système principal exceptionnel dans des salles de petites à moyennes dimensions, elle est aussi un excellent choix pour un renfort central ou latéral (sidefill) dans de grosses installations. Grâce à la précision du contrôle de directivité de son pavillon, la JM-1P se positionne facilement afin de couvrir, avec un son d'une grande clarté, des zones non atteintes par le système principal, tout en réduisant les interactions et réflexions indésirables dans la salle.

La caisson de graves ultra-haute puissance 700-HP est un complément idéal à la JM-1P, surtout pour la facilité avec laquelle on peut poser jusqu'à quatre enceintes JM-1P sur un caisson 700-HP. Le 700-HP complète la JM-1P dans une bande de fréquences s'étendant de 28 à 150 Hz, et son niveau de pression sonore maximal est de 139 dB SPL crête.



Caisson de graves ultra-haute puissance 700-HP

Comment faire plus facile ?

La technologie avancée n'est pas forcément difficile à utiliser si elle a été optimisée avant que l'utilisateur n'ouvre la boîte. C'est cette philosophie qui a conduit aux enceintes amplifiées Meyer Sound, et c'est l'approche que nous adoptons pour tous les aspects de tous les produits que nous fabriquons.

Nous savons que la JM-1P sera beaucoup utilisée dans certaines applications ; nous nous sommes donc demandé comment simplifier encore sa mise en œuvre. L'accroche de la JM-1P et la précision de sa couverture assurent le plus gros du travail, mais nous avons développé dans le logiciel de contrôle Compass pour Galileo des presets de snapshots couvrant les situations les plus communes, dans lesquelles la JM-1P sert de système principal, posée sur des caissons de graves 700-HP. Le premier preset donne une réponse en fréquence plate, pour le classique ou le théâtre. Pour les cas où on désire faire ressortir les graves, deux autres presets assurent une bosse légère ou prononcée dans ce registre.

Dans MAPP Online Pro, l'utilisateur peut modifier la configuration prédéfinie, afin de mieux évaluer la situation, et utiliser les fonctions de prédiction acoustique très précises pour obtenir les meilleures performances possibles.



Un exemple de preset dans le logiciel de contrôle Compass.

Nous savons que la JM-1P sera beaucoup utilisée dans certaines applications ; nous nous sommes donc demandé comment simplifier encore sa mise en œuvre.

L'UPA-1, commercialisée en 1980, fut la première enceinte de forme trapézoïdale utilisée en sonorisation.

Sur le chemin de la JM-1P

La route qui conduit à la JM-1P est pavée de brevets : plus de 36 ont été accordés à Meyer Sound.

Le modèle UPA-1, commercialisé en 1980, fut la première enceinte de forme trapézoïdale utilisée en sonorisation. Sa conception s'appuie sur deux brevets : l'un concerne la conception de pavillon révolutionnaire de John Meyer, qui se traduit par une amélioration spectaculaire du niveau de distorsion, et l'autre couvre la forme trapézoïdale de son ébénisterie, qu'on retrouve aujourd'hui sur la JM-1P.



Développement de l'UPA-1, vers 1980

Ces innovations fondamentales dans les domaines du pavillon et de la mise en array constituent le point de départ des plus grandes recherches et découvertes de Meyer Sound, débouchant sur des produits novateurs. De la légendaire MSL-3 à la MSL-6, plus de 15 ans plus tard, nos enceintes ont lancé et fait progresser l'utilisation de sources ponctuelles disposées en colonnes. Ce travail a été reconnu dans les années 90, par un brevet accordé pour une méthode de mise en array s'appuyant sur un centre acoustique commun, indépendant de la fréquence.

La recherche dans le domaine des pavillons a eu un impact sur pratiquement toutes les enceintes conçues par Meyer Sound dans les 30 dernières années, surtout depuis que la société a construit sa propre chambre sourde au milieu des années 90. Des recherches menées dans cette chambre ont découlé les pavillons brevetés de la gamme CQ, une autre étape importante dans la réduction de la distorsion. Le conduit REM de la JM-1P est déjà utilisé dans de nombreux produits de la gamme M ; il a reçu un brevet en 2003. Le pavillon développé en 2008 pour l'enceinte cinéma Acheron est lui aussi en cours de brevet. Et aujourd'hui, la JM-1P vous apporte les derniers progrès effectués par Meyer Sound dans le domaine de la conception de pavillons.

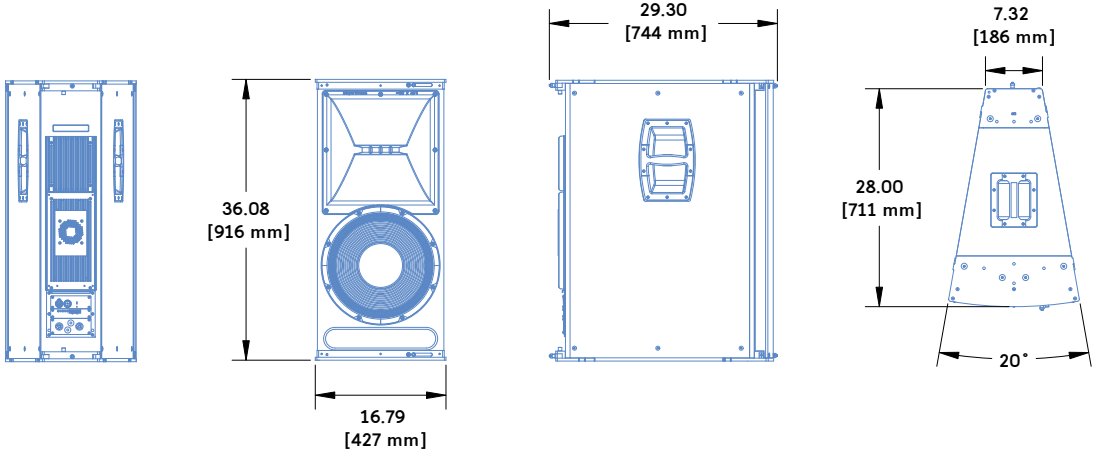
Caractéristiques

Bande passante[1]	53 Hz – 18 kHz
Réponse en fréquence[2]	56 Hz – 16,5 kHz, ±4 dB
Réponse en phase	±45˚ de 580 Hz à 16 kHz
Niveau SPL maxi[3]	138 dB crête
Couverture	20˚ x 60˚
Transducteurs	Boomer 38 cm, haute puissance, aimant néodyme
	Tweeter 100 mm à chambre de compression
Connecteurs audio	Entrée sur XLR femelle avec renvoi sur connecteur XLR mâle
Amplificateur	Deux canaux complémentaires, étages de sortie MOSFET travaillant en Classe AB/H
Puissance de sortie	1275 W (1 x 1000 W, 1 x 275 W)
Puissance de sortie totale	2550 W peak
THD, IM TIM	‹ 0,02%
Charge	2 Ω (boomer) ; 8 Ω (tweeter)
Refroidissement	QuietCool™, refroidissement par convexion pour les niveaux sonores bas à moyens ; assistance par ventilateur pour les niveaux sonores élevés
Connecteurs secteur	PowerCon® avec renvoi ou VEAM
Tension secteur	85–134 V / 165–264 V, 50/60 Hz
Ébénisterie	Contreplaqué multiplis
Finition	Peinture noire texturée
Grille de protection	Acier embouti, grille nid d'abeilles, finition noir mat
Accroche	Options QuickFly
Dimensions	427 x 916 x 744 mm (LxHxP), poids 66,68 kg

1 *Gamme de fréquences maximale recommandée. La réponse effectivement obtenue dépend des conditions de charge et de l'acoustique du local*

2 *Réponse en champ libre, mesurée à une distance de 4 mètres, avec une résolution en fréquence d'1/3 d'octave.*

3 *138 dB à 1m, en champ libre, mesuré sur un contenu musical.*



JM-1P

enceinte pour array

Meyer Sound Laboratories Inc.
2832 San Pablo Avenue
Berkeley, California 94702

T: +1 510 486.1166
F: +1 510 486.8356

www.meyersound.com

Imprimé sur papier 100% recyclé

Acheron, MAPP Online Pro et toutes les désignations alphanumériques de produits sont des marques commerciales de Meyer Sound. Compass, Galileo, QuickFly, REM, SIM, Meyer Sound et le logo 'onde sonore' de Meyer Sound sont déposés au Bureau des Brevets et des Marques Commerciales aux États-Unis. Toutes les marques commerciales de tierce partie mentionnées dans ce document appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Brevets en cours.

18.908.071.01 A